User’s Guide

Learn how to use your Fujitsu LIFEBOOK® P701 Notebook

Mode d’emploi

Découvrez comment utiliser votre ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK P701

FUJITSU

User's Guide

Learn how to use your Fujitsu LIFEBOOK P701 notebook

FUJITSU

Copyright and Trademark Information

Fujitsu America, Inc. has made every effort to ensure the accuracy and completeness of this document; however, as ongoing development efforts are continually improving the capabilities of our products, we cannot guarantee the accuracy of the contents of this document. We disclaim liability for errors, omissions, or future changes.

Fujitsu, the Fujitsu logo, and LIFEBOOK are registered trademarks of Fujitsu Limited.

Intel and Intel Core are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

YouCam is a trademark of CyberLink Corp.

Bluetooth is a trademark of Bluetooth SIG, Inc., USA.

Google is a registered trademarks of Google Incorporated.

OmniPass is a trademark of Softex, Inc.

Adobe, Acrobat, and Adobe Reader are either a registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

Norton and Norton Internet Security are trademarks or registered trademarks of Symantec Corporation in the United States and other countries.

Atheros and XSPAN are trademarks of Atheros Communications

All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

© Copyright 2011 Fujitsu America, Incorporated. All rights reserved.

No part of this publication may be copied, reproduced, or translated, without prior written consent of Fujitsu. No part of this publication may be stored or transmitted in any electronic form without the written consent of Fujitsu.

B6FJ-6381-01ENZ0-00

WARNING

HANDLING THE CORD ON THIS PRODUCT WILL EXPOSE YOU TO LEAD, A CHEMICAL KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE BIRTH DEFECTS OR OTHER REPRODUCTIVE HARM.

WASH HANDS AFTER HANDLING.

DECLARATION OF CONFORMITY

according to FCC Part 15

Responsible Party Name:	Fujitsu America, Incorporated
Address:	1250 E. Arques Avenue, Sunnyvale, CA 94085
Telephone:	(408) 746-6000
Declares that product:	Base Model Configuration: LIFEBOOK P701 notebook

Complies with Part 15 of the FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operations are subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This unit requires an AC adapter to operate. Use only UL Listed I.T.E. Class II Adapters with an output rating of 19 VDC, with a current of 4.22 A, 80 W.

AC adapter output polarity:

When using your notebook equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and injury to persons, including the following:

- Do not use this product near water for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink or laundry tub, in a wet basement or near a swimming pool.
- Use only the power cord and batteries indicated in this manual. Do not dispose of batteries in a fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
- CAUTION: Replaceable Batteries: Risk of explosion if battery is replaced with an incorrect one.Dispose of used batteries in accordance with manufacturer's instructions.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

For Authorized Repair Technicians Only

DANGER OF EXPLOSION IF LITHIUM (CLOCK) BATTERY IS INCORRECTLY REPLACED. REPLACE ONLY WITH THE SAME OR EQUIVALENT TYPE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION.

FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH THE SAME TYPE AND RATING FUSE.

Recycling your battery

Over time, the batteries that run your mobile computer will begin to hold a charge for a shorter amount of time; this is a natural occurrence for all batteries. When this occurs, you may want to replace the battery with a fresh one*. If you replace it, it is important that you dispose of the old battery properly because batteries contain materials that could cause environmental damage if disposed of improperly.

Fujitsu is very concerned with environmental protection, and has enlisted the services of the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC)**, a non-profit public service organization dedicated to protecting our environment by recycling old batteries at no cost to you.

RBRC has drop-off points at tens of thousands of locations throughout the United States and Canada. To find the location nearest you, go to www.RBRC.org or call 1-800-822-8837.

If there are no convenient RBRC locations near you, you can also go to the EIA Consumer Education Initiative website (http://EIAE.org/) and search for a convenient disposal location.

Remember – protecting the environment is a cooperative effort, and you should make every effort to protect it for current and future generations.

* To order a new battery for your Fujitsu mobile computer, go to the Fujitsu shopping site at www.shopfujitsu.com in the US or www.fujitsu.ca/products/notebooks in Canada.

** RBRC is an independent third party to which Fujitsu provides funding for battery recycling; RBRC is in no way affiliated with Fujitsu.

Contents

Preface

About This Guide 13

Conventions Used in the Guide 13
Fujitsu Contact Information 14

Chapter 1 Getting to Know Your LIFEBOOK

Overview 16

Locating the Controls and Connectors 17

Front and Display Components 18
Left-Side Panel Components 20
Right-Side Panel Components 22
Bottom Components 24

Status Indicator Panel 26

Power Saving Utility Indicator 27
Hard Disk Drive Access Indicator 27
NumLk Indicator 27
CapsLock Indicator 27
ScrLk Indicator 27
Power Indicator 28
Battery Charging Indicator 28

Keyboard 30

Using the Keyboard 30

Touchpad Pointing Device 33

Touchpad Control Adjustment 36
Navigating Using Gestures 36

Volume Control 38

Controlling the Volume 38

LIFEBOOK Application Panel Button 39

Launching Applications with the LIFEBOOK Application Panel 40
Opening the Fujitsu Support Center with the Support Button 41

Chapter 2 Getting Started with Your LIFEBOOK

Power Sources 44

Connecting the Power Adapters 44

Display Panel 45

Opening the Display Panel 45
Adjusting Display Panel Brightness 45

Starting Your LIFEBOOK Notebook 47

Power On 47
Boot Sequence 48
Hard Disk Drive Passwords 48
BIOS Setup Utility 49
Booting the System 50
Starting Windows the First Time 50
Installing ClickMe! 51
Fujitsu Driver Update Utility 52

Power Management. 53

Power/Suspend/Resume Button 53
Sleep Mode 53
Hibernation (Save-to-Disk) Feature 54
Windows Power Management 55
Restarting the System 55
Powering Off 56
ENERGY STAR® Compliance 57

Chapter 3 User-Installable Features

Lithium ion Battery. 58

Recharging the Batteries. 59
Replacing the Battery 60

Memory Upgrade Module 63

Accessing the Memory Compartment 64
Removing a Memory Module. 65
Installing a Memory Module 65
Checking the Memory Capacity 66

Secure Digital (SD) Cards. 68

Inserting SD Cards 68
Removing an SD Card 69

ExpressCards. 70

Installing ExpressCards 70
Removing ExpressCards. 71
Smart Card Reader 72

Device Ports 73

Internal LAN (RJ-45) Jack 73
Docking Port 73
Universal Serial Bus Ports 74
DisplayPort 74
Microphone Jack 75
Headphone Jack 75
External Video Port 76

Port Replicator 77

Port Replicator Components 77
Attaching Port Replicator 79
Detaching Port Replicator 79

Chapter 4 Troubleshooting Your LIFEBOOK

Troubleshooting 81

Identifying the Problem 81
Specific Problems 83
Power On Self Test Messages 91

Restoring Your Pre-installed Software 92

Saving your Factory Image 92
Creating Backup Images of Factory Image, DAR, and Discs 93
Recovering Your Factory Image 94
Backing Up a System Image 94
Managing Your Backup Images 96
Using the Recovery and Utility Tools 96
Recovering your Factory Image using Recovery and Utility 99
Automatically Downloading Driver Updates 101

Chapter 5 Care and Maintenance

Caring for your LIFEBOOK Notebook 102

Cleaning your LIFEBOOK notebook 104
Cleaning the dust filter 105
Storing your LIFEBOOK notebook 107
Traveling with your LIFEBOOK notebook 107
Batteries 108
Media Care 109

Chapter 6 System Specifications

Specifications 111

Configuration Label 111
Microprocessor 112
Chipset 112
Memory 112
Cache 112
Video 112
Audio 113
Mass Storage Device Options 113
Features 113
Device Ports 114
Keyboard 115
Power 115
Dimensions and Weight 116
Environmental Requirements 116
Popular Accessories 116
Included Software 117
Learning About Your Software 117

Glossary/Regulatory

Glossary 120

Regulatory Information 134

Appendix A: WLAN User's Guide

Before Using the Optional Wireless LAN 140

Wireless LAN Device Covered by this Document 140
Characteristics of the WLAN Device 140
Wireless LAN Modes Using this Device 141
Wireless Network Considerations 143
Deactivating the WLAN Device 143
Activating the WLAN Device 144

Configuring the Wireless LAN 145

Configuring the WLAN 145
Connection to the network 145

Troubleshooting the WLAN 146

Troubleshooting 146

WLAN Specifications 148

Specifications 148

Using the Bluetooth Device 150

What is Bluetooth 150
Where to Find Information About Bluetooth 150

Appendix B: Fingerprint Sensor Device

Introducing the Fingerprint Sensor Device 152

Getting Started 153
Installing OmniPass 153
User Enrollment 155
Using OmniPass 158
Configuring OmniPass 163
OmniPass Control Center 165
Troubleshooting 167

Appendix C: Using Intel® Wireless Display

Using the Wireless Display technology 169

Starting the WiDi application 170

Index 171

Preface

About This Guide

The LIFEBOOK® P701 notebook from Fujitsu America, Inc. is a small yet powerful computer. It is powered by the new 2nd Generation Intel® Core™ processor family and integrated Intel HD Graphics. The notebook has a built-in 12.1” wide XGA color display.

This manual explains how to operate your LIFEBOOK P701 notebook’s hardware and built-in system software. Your notebook comes with Windows 7 Professional edition pre-installed.

Conventions Used in the Guide

Keyboard keys appear in brackets. Example: [Fn], [F1], [ESC], [ENTER] and [CTRL].

Pages with additional information about a specific topic are cross-referenced within the text. For example: (“See Installation Procedure on page 43”.) Note that all cross-references are linked to the referenced items, so by clicking the link, you will automatically go to the referenced item or page.

On-screen menu items appear in bold. Example: “Click **Fujitsu Menu**, and select your choice”.

THE **INFORMATION** ICON HIGHLIGHTS INFORMATION THAT WILL ENHANCE YOUR UNDERSTANDING OF THE SUBJECT MATERIAL.

THE **CAUTION** ICON HIGHLIGHTS INFORMATION THAT IS IMPORTANT TO THE SAFE OPERATION OF YOUR COMPUTER, OR TO THE INTEGRITY OF YOUR FILES. PLEASE READ ALL CAUTION INFORMATION CAREFULLY.

THE **WARNING** ICON HIGHLIGHTS INFORMATION THAT CAN BE HAZARDOUS TO EITHER YOU, YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK, OR YOUR FILES. PLEASE READ ALL WARNING INFORMATION CAREFULLY.

Fujitsu Contact Information

Service and Support

You can contact Fujitsu Service and Support in the following ways:

- Toll free: 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487)
- Website: http://www.computers.us.fujitsu.com/support

Before you place the call, you should have the following information ready so that the customer support representative can provide you with the fastest possible solution:

- Product name
- Product configuration number
- Product serial number
- Purchase date

- Conditions under which the problem occurred
- Any error messages that have occurred
- Type of device connected, if any

Fujitsu Shopping Online

You can go directly to the online by going to the website at: www.shopfujitsu.com.

YOU MUST HAVE AN ACTIVE INTERNET CONNECTION TO USE THE ONLINE URL LINKS.

Limited Warranty

Your LIFEBOOK P701 notebook is backed by a Fujitsu International Limited Warranty. Check the service kit that came with your notebook for the Limited Warranty period and terms and conditions.

Chapter 1

Getting to Know Your LIFEBOOK

Overview

This section describes the components of your Fujitsu LIFEBOOK P701 notebook. We strongly recommend that you read it before using your notebook – even if you are already familiar with notebook computers.

Figure 1. Fujitsu LIFEBOOK P701 notebook

Locating the Controls and Connectors

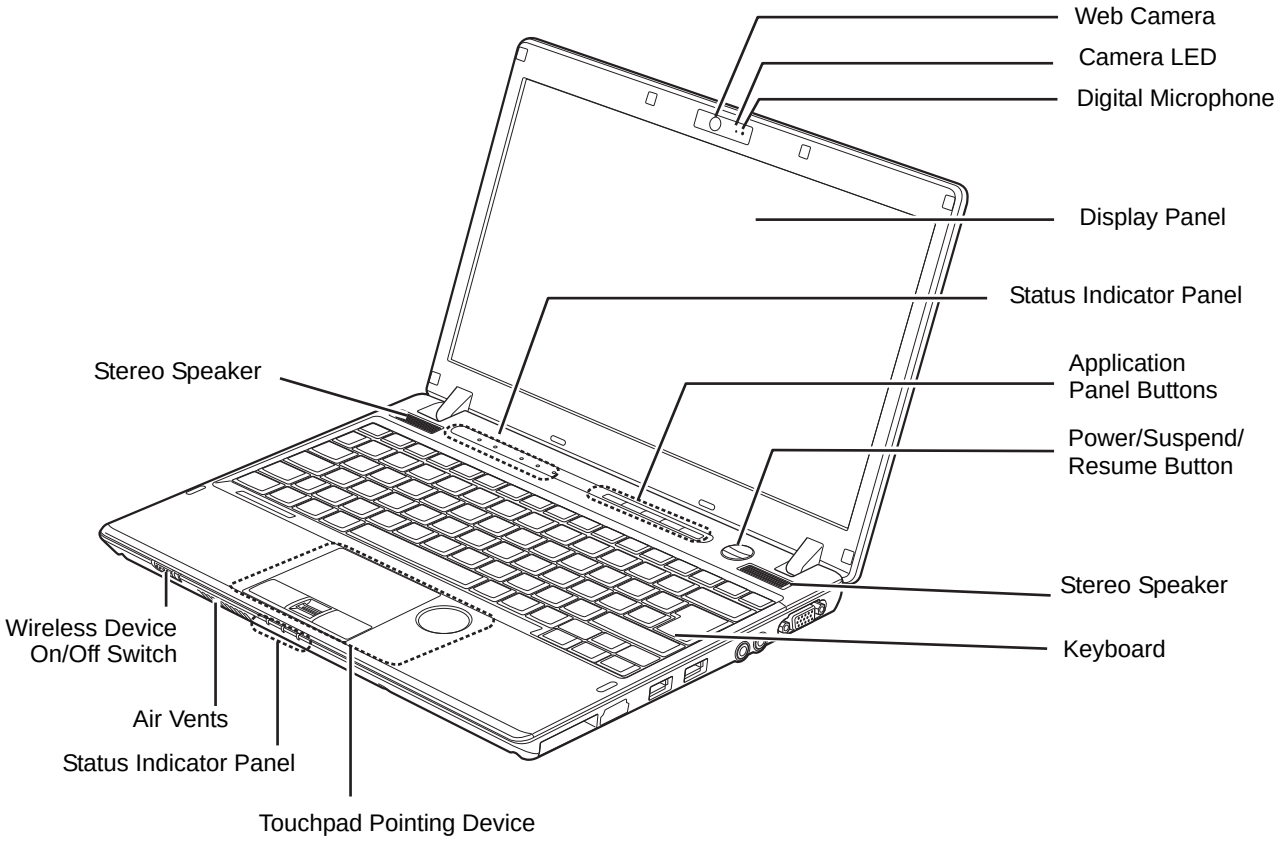


Figure 2. LIFEBOOK notebook with display open

Front and Display Components

The following is a brief description of your LIFEBOOK notebook's front and display features.

Web Camera

The 1.3 megapixel web camera allows you to take pictures of yourself to send over the internet. For information on using the microphone and web cam, see the documentation associated with the CyberLink YouCam application.

Camera LED

When the web camera is operating, a small LED to the right of it glows blue.

Digital Microphone

The digital microphone is used in conjunction with the web camera. For information on using the microphone and web cam, see the documentation associated with the CyberLink YouCam application.

Display Panel

The display panel is a color LCD panel with LED backlighting for the display of text and graphics.

Status Indicator Panels

The Status Indicator Panels display symbols that correspond to specific components of your LIFEBOOK P701 notebook. Status indicators are located in two locations on your notebook: behind the keyboard to the left and along the left front edge of the system. *See "Status Indicator Panel" on page 26.*

Application Panel Buttons

The application panel buttons provide application launch capabilities. *See "LIFEBOOK Application Panel Button" on page 39.*

Power/Suspend/Resume Button

The Power/Suspend/Resume button allows you to suspend system activity without powering off, resume your system from sleep mode, and power on your system when it has been shut down from the Windows operating system. *See "Power On" on page 47.*

Stereo Speakers

The built-in dual stereo speakers allow you to listen to sound from your system.

Keyboard

A full-function keyboard with dedicated Windows keys. *See "Keyboard" on page 30.*

Air Vents

The air vents allow proper air circulation to ensure that the system does not overheat.

TO PROTECT YOUR NOTEBOOK FROM DAMAGE AND TO OPTIMIZE SYSTEM PERFORMANCE, BE SURE TO **KEEP ALL AIR VENTS UNOBSTRUCTED**, **CLEAN, AND CLEAR OF DEBRIS**. THIS MAY REQUIRE PERIODIC CLEANING, DEPENDING UPON THE ENVIRONMENT IN WHICH THE SYSTEM IS USED.

DO NOT OPERATE THE NOTEBOOK IN AREAS WHERE THE AIR VENTS CAN BE OBSTRUCTED, SUCH AS IN TIGHT ENCLOSURES OR ON SOFT SURFACES LIKE A BED OR CUSHION.

Touchpad Pointing Device

The Touchpad pointing device is a mouse-like cursor control with two buttons (left and right), fingerprint sensor, and scroll wheel. The Touchpad is gesture-enabled. This allows you to zoom in or out and scroll continually using simple gestures. *See "Touchpad Pointing Device" on page 33.* The fingerprint recognition sensor allows you to increase the security of your system by having it "recognize" your unique fingerprint. *See "Introducing the Fingerprint Sensor Device" on page 152.*

Wireless Device On/Off Switch

The wireless device on/off switch is used to turn on and off the optional wireless devices. Switching the device off when not in use will help to extend battery life. *See "Activating the WLAN Device" on page 144.*

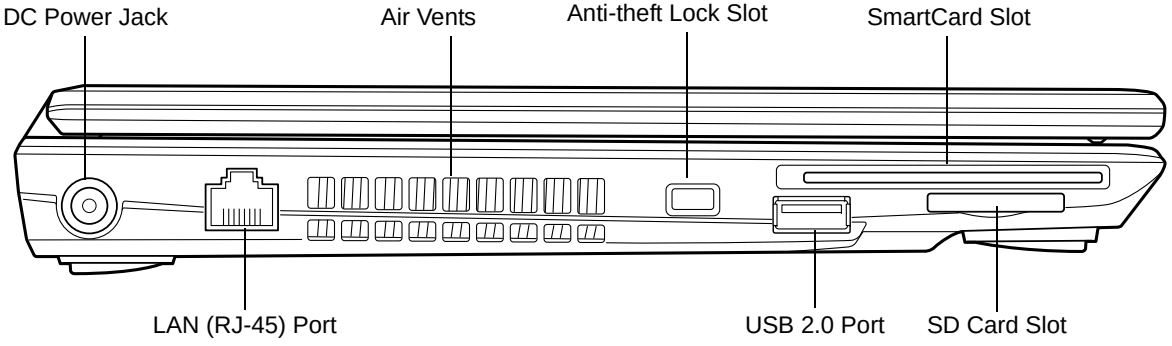


Figure 3. LIFEBOOK notebook left-side panel

Left-Side Panel Components

The following is a brief description of your LIFEBOOK notebook's left-side components.

DC Power Jack

The DC power jack allows you to plug in the AC adapter or the optional Auto/Airline adapter to power your system and charge the internal Lithium ion Battery.

Air Vents

The air vents allow proper air circulation to ensure that the system does not overheat.

TO PROTECT YOUR NOTEBOOK FROM DAMAGE AND TO OPTIMIZE SYSTEM PERFORMANCE, BE SURE TO **KEEP ALL AIR VENTS UNOBSTRUCTED**, **CLEAN, AND CLEAR OF DEBRIS**. THIS MAY REQUIRE PERIODIC CLEANING, DEPENDING UPON THE ENVIRONMENT IN WHICH THE SYSTEM IS USED.

DO NOT OPERATE THE NOTEBOOK IN AREAS WHERE THE AIR VENTS CAN BE OBSTRUCTED, SUCH AS IN TIGHT ENCLOSURES OR ON SOFT SURFACES LIKE A BED OR CUSHION.

Anti-theft Lock Slot

The anti-theft lock slot allows you to attach an optional physical lock-down device.

Smart Card Slot

A dedicated Smart Card slot is provided on your notebook. Smart Cards are the same size and shape as a credit card, but they contain embedded integrated circuits. (See “Smart Card Reader” on page 72.) To use the embedded Smart Card Reader, you must purchase optional third-party software for installation.

Secure Digital (SD) Card Slot

The SD card slot allows you to install a Secure Digital (SD) card for data storage. This architecture allows you to transfer data from a variety of different digital devices. See “Secure Digital (SD) Cards” on page 68.

USB 2.0 Port

The USB 2.0 port allows you to connect Universal Serial Bus devices. USB 2.0 transfers data at up to 480 Mbps and is backward-compatible with USB 1.1 devices, which transfer data at up to 12 Mbps. There is one USB 2.0 port on the left side of the system and two USB 2.0 ports on the right. Note that the USB port on the left side of the system has Anytime Charge capability, meaning you can charge an external device from this port, even when the system is powered down.*See “Universal Serial Bus Ports” on page 74.*

LAN (RJ-45) Port

The internal LAN (RJ-45) port is used for an internal 10/100/1000 Base-Tx Ethernet. *See “Internal LAN (RJ-45) Jack” on page 73.*

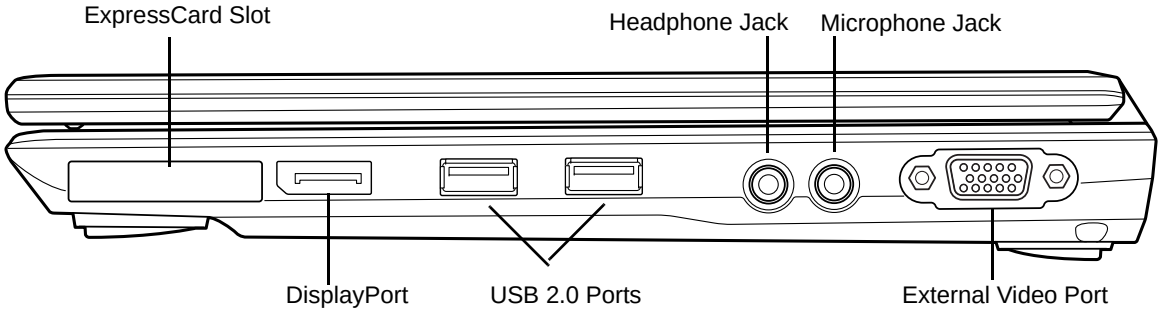


Figure 4. LIFEBOOK notebook right-side panel

Right-Side Panel Components

The following is a brief description of your LIFEBOOK notebook's right-side components.

ExpressCard Slot

The ExpressCard slot allows you to insert a flash memory card for data storage. Flash memory cards allow you to transfer data to and from a variety of different digital devices. *See "ExpressCards" on page 70.*

Headphone Jack

The headphone jack allows you to connect stereo headphones or powered external speakers. *See "Headphone Jack" on page 75.*

Microphone Jack

The microphone jack allows you to connect an external mono microphone. *See "Microphone Jack" on page 75.*

External Video Port

The external video port allows you to connect your LIFEBOOK notebook to an external video device such as a monitor. *See "External Video Port" on page 76.*

USB 2.0 Ports

The USB 2.0 ports allow you to connect Universal Serial Bus devices. USB 2.0 transfers data at up to 480 Mbps and is backward-compatible with USB 1.1 devices, which transfer data at up to 12 Mbps. There is one USB 2.0 port on the left side of the system and two USB 2.0 ports on the right. *See "Universal Serial Bus Ports" on page 74.*

DisplayPort

The DisplayPort lets you to connect DisplayPort-compatible digital display devices such flat panel displays and digital projectors using a DisplayPort cable. *See "DisplayPort" on page 74.*

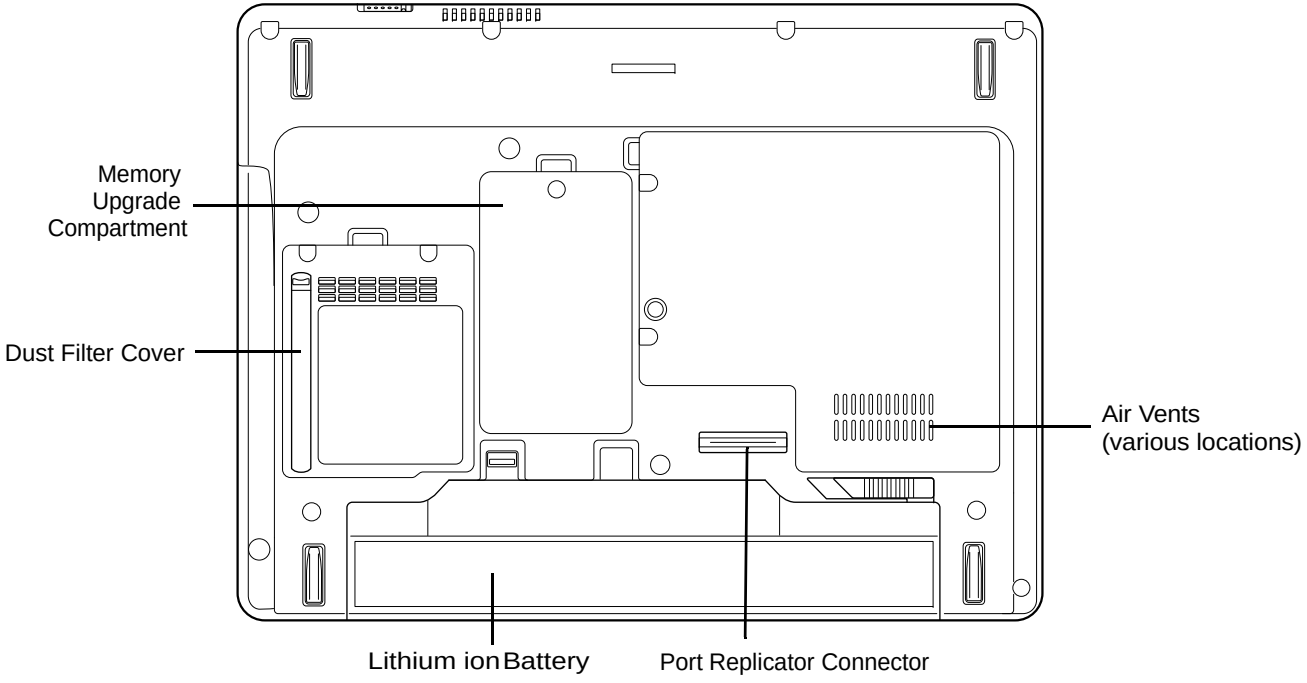


Figure 5. LIFEBOOK notebook bottom panel

Bottom Components

The following is a brief description of your LIFEBOOK notebook's bottom panel components.

Memory Upgrade Compartment

Your notebook comes with high speed Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic RAM (DDR3 SDRAM). The memory upgrade compartment allows you to expand the system memory capacity of your notebook, thus improving overall performance. *See "Memory Upgrade Module" on page 63.* Under normal circumstances, it should not be necessary to open this compartment.

Dust Filter Cover

The dust filter cover is used to help prevent dust and dirt from entering your system. See “Cleaning the dust filter” on page 105.

Lithium ion Battery Bay

The battery compartment contains the Lithium ion battery. The battery should be removed when the computer is stored over a long period of time or for swapping a discharged battery with a charged Lithium ion battery. *See “Lithium ion Battery” on page 58.*

Port Replicator Connector

This connector allows you to connect the optional port replicator.

Air Vents

The air vents allow air to circulate through the system to cool down the components.

TO PROTECT YOUR NOTEBOOK FROM DAMAGE AND TO OPTIMIZE SYSTEM PERFORMANCE, BE SURE TO **KEEP ALL AIR VENTS UNOBSTRUCTED**, **CLEAN, AND CLEAR OF DEBRIS**. THIS MAY REQUIRE PERIODIC CLEANING, DEPENDING UPON THE ENVIRONMENT IN WHICH THE SYSTEM IS USED.

DO NOT OPERATE THE NOTEBOOK IN AREAS WHERE THE AIR VENTS CAN BE OBSTRUCTED, SUCH AS IN TIGHT ENCLOSURES OR ON SOFT SURFACES LIKE A BED OR CUSHION.

Status Indicator Panel

The Status Indicator displays LEDs adjacent to symbols that correspond with specific components of your notebook. These lights tell you how each of those components is operating. When you turn off the system, all indicators will go off, except when the AC adapter is connected (Charging LED will be lit).

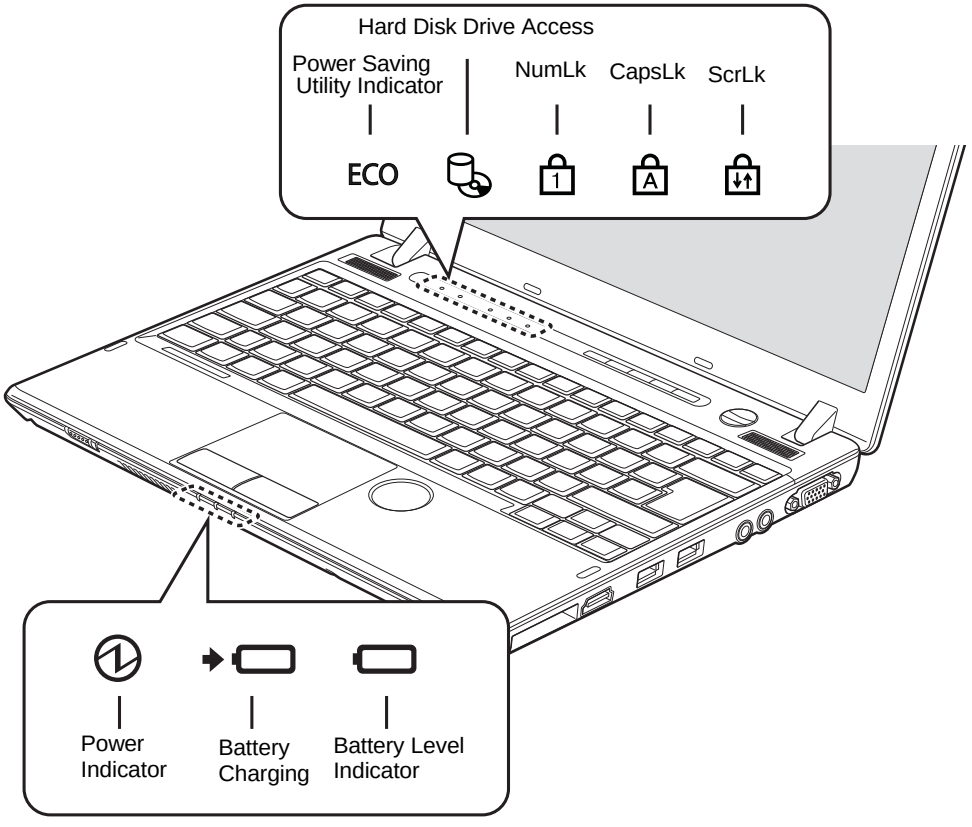


Figure 6. Status Indicator Panel

ECO

Power Saving Utility Indicator

The Power Saving Utility indicator glows when the power saving utility is running. The power saving utility is a special power-saving mode that is initiated with the ECO button on the application panel.

Hard Disk Drive Access Indicator

The Hard Disk Drive access indicator lights when the hard disk drive is being accessed. To prevent corruption of data, do not press the power button when the Hard Disk Drive access indicator is lit.

NumLk Indicator

The NumLk indicator shows that the integral keyboard is set in ten-key numeric keypad mode.

CapsLock Indicator

The CapsLock indicator shows that your keyboard is set to type in all capital letters.

ScrLk Indicator

The ScrLk indicator shows that your scroll lock is active.

Power Indicator

The Power indicator symbol shows whether your system is operational. It has several different states, each of which tells you what mode your notebook is in at that time.

- **Steady On:** This means that there is power to your notebook and that it is ready for use.
- **Flashing:** This means that your notebook is in Sleep mode.

Steady Off: This means that your system is either in Hibernate mode, or that your notebook has been turned off. Even if you are charging your battery, the Power indicator symbol will be off if your LIFEBOOK is shut off.

Battery Charging Indicator

When the AC adapter is connected to your system, this indicator show the status of the battery charging, as follows:

- **Green, solid:** The AC adapter is connected and there is no battery pack installed.
- **Orange, solid:** The battery pack is charging.
- **Orange, blinking:** Charging is suspended due to excessively high or low battery temperature.
- **Red, blinking:** There is a problem with the battery.
- **Off:** No AC adapter is connected.

Battery Level Indicator

The Battery Level indicator displays the charge level of the battery pack, as follows:

- **Green, solid:** Battery is between 50% and 100% charged.
- **Orange, solid:** Battery is between 13% and 49% charged.
- **Red, solid:** Battery is between 0% and 12% charged.
- **Red, blinking:** There is a problem with the battery.
- **Off**: This indicator will be off if there is no battery installed. It will also be off during Shutdown or Sleep modes if the battery is installed but there is no AC Adapter connected.

- If the battery pack is installed while the power is turned off, the battery level indicator will display the charge level for five seconds after it blinks orange.
- If the AC adapter is not connected or the battery pack is not fully charged when the computer is switched to sleep mode, the indicator will blink. The LED blinks at the rate of one second on/five seconds off.

- Batteries subjected to shocks, vibration or extreme temperatures can be permanently damaged.
- A shorted battery is damaged and must be replaced.

Keyboard

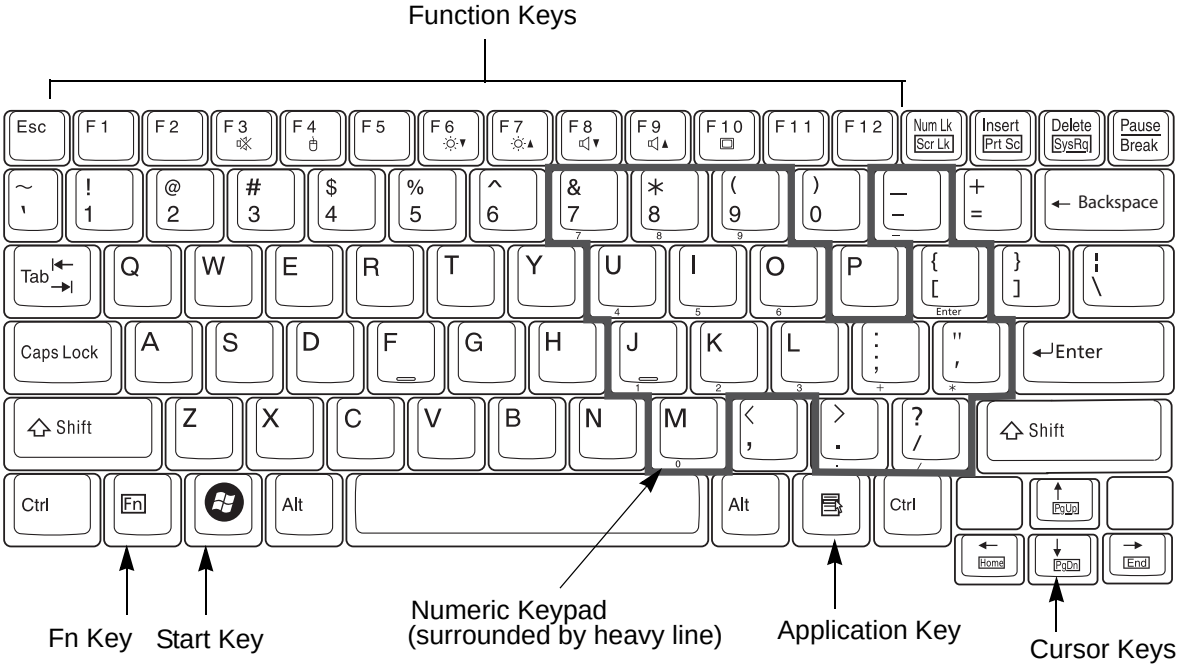


Figure 7. Keyboard

Using the Keyboard

Your LIFEBOOK P701 Series notebook has an integral 82-key keyboard. The keys perform all the standard functions of a 101-key keyboard, including the Windows keys and other special function keys. This section describes the following keys. *(Figure 7)*

- Numeric keypad: Your system allows certain keys to serve dual purposes, both as standard characters and as numeric and mathematical keys. The ability to toggle between the standard character and numerical keys is controlled through the [NumLk] key.

- Cursor keys: Your keyboard contains four arrow keys for moving the cursor or insertion point to the right, left, up, or down within windows, applications and documents.
- Function keys: The keys labeled [F1] through [F12], are used to produce special actions that vary depending on what program is running. They are also used in conjunction with the [Fn] key to perform certain tasks, as detailed below under “Function Keys”.
- Windows keys: These keys work with your Windows operating system and function the same as the onscreen **Start** menu button, or the right button on your pointing device.

Numeric Keypad

Certain keys on the keyboard perform dual functions as both standard character keys and numeric keypad keys. NumLk can be activated by pressing the [NumLk] key. Turning off the NumLk feature is done the same way. Once this feature is activated you can enter numerals 0 through 9, perform addition (+), subtraction (-), multiplication (*), or division (/), and enter decimal points (.) using the keys designated as ten-key function keys. The keys in the numeric keypad are marked on the front edge of the key to indicate their secondary functions.

Windows Keys

Your LIFEBOOK P701 notebook has two Windows keys: a Start key and an Application key. The Start key displays the **Start** menu. This button functions the same as your onscreen **Start** menu button. The Application key functions the same as your right mouse button and displays shortcut menus for the selected item. (Please refer to your Windows documentation for additional information regarding the Windows keys.)

Cursor Keys

The cursor keys are the four arrow keys on the keyboard which allow you to move the cursor up, down, left and right in applications. In programs such as Windows Explorer, it moves the “focus” (selects the next item up, down, left, or right).

Function Keys

Your LIFEBOOK notebook has 12 function keys, F1 through F12. The functions assigned to these keys differ for each application. You should refer to your software documentation to find out how these keys are used.

- [Fn+F3]: Pressing [F3] while holding [Fn] will toggle the Audio Mute on and off.
- [Fn+F4]: Pressing [F4] while holding [Fn] will toggle the built-in pointing device on and off. Note that the [Fn+F4] combination only works if Manual Setting is selected in the BIOS. (See *"Entering the BIOS Setup Utility" on page 49*)
- [Fn+F6]: Pressing [F6] repeatedly while holding [Fn] will lower the brightness of your display. Note that adjusting the brightness using the keyboard changes the system setting.
- [Fn+F7]: Pressing [F7] repeatedly while holding [Fn] will increase the brightness of the display.
- [Fn+F8]: Pressing [F8] repeatedly while holding [Fn] will decrease the volume of your system.
- [Fn+F9]: Pressing [F9] repeatedly while holding [Fn] will increase the volume of your system.
- [Fn+F10]: Pressing [F10] while holding [Fn] allows you to change your selection of where to send your display video. Each time you press the combination of keys you will step to the next choice. The choices, in order, are: built-in display panel only, external monitor only, both built-in display panel and external monitor, DVI device, and both LCD and DVI. Note that depending upon system configuration, all of these steps may not be available.

Touchpad Pointing Device

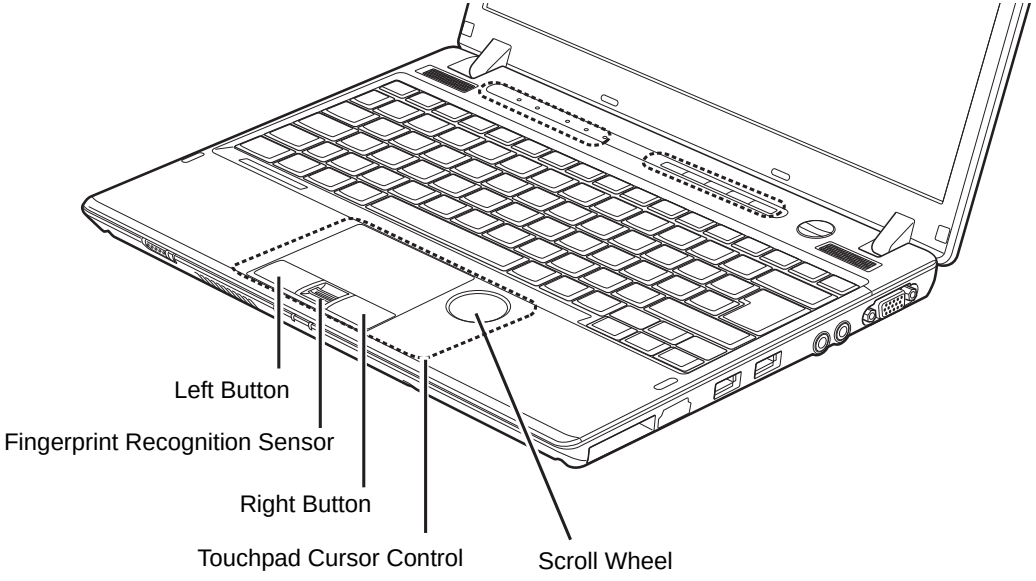


Figure 8. Touchpad pointing device

The Touchpad pointing device comes built into your LIFEBOOK notebook. It is used to control the movement of the pointer to select items on your display panel. The Touchpad is composed of a cursor control, a left and right button, and a fingerprint recognition sensor.

The cursor control works the same way a mouse does, and moves the cursor around the display. It only requires light pressure with the tip of your finger. Additionally, the touchpad allows you to zoom in or out and scroll through large documents using simple gestures.

The left and right buttons function the same as mouse buttons. The actual functionality of the buttons may vary depending on the application that is being used. The fingerprint recognition sensor adds another level of security to your system by allowing you to log on with your unique fingerprint. *See “Appendix B: Fingerprint Sensor Device” on page 152.*

To the right of the touchpad is a circular dimple, approximately an inch in diameter. This is known as the “scroll wheel” and is used for scrolling up and down pages and zooming in and out on photos. Note that the scroll wheel does not actually move; moving your finger on the “wheel” causes the scrolling action.

Clicking

Clicking means pushing and releasing a button. To left-click, move the cursor to the item you wish to select, press the left button once, and then immediately release it. To right-click, move the mouse cursor to the item you wish to select, press the right button once, and then immediately release it. You also have the option to perform the clicking operation by tapping lightly on the Touchpad once. *(Figure 9)*

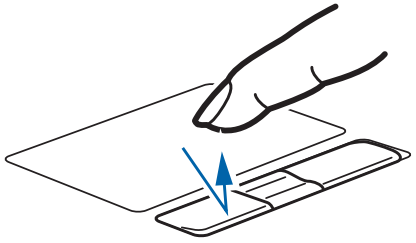


Figure 9. Clicking

Double-Clicking

Double-clicking means pushing and releasing the left button twice in rapid succession. This procedure does not function with the right button. To double-click, move the cursor to the item you wish to select, press the left button twice, and then immediately release it. You also have the option to perform the double-click operation by tapping lightly on the Touchpad twice. *(Figure 10)*

Figure 10. Double-clicking

- If the interval between clicks is too long, the double-click will not be executed.
- Parameters for the Quick Point can be adjusted from the Mouse dialog box located in the Windows Control Panel.

Dragging

Dragging means pressing and holding the left button, while moving the cursor. To drag, move the cursor to the item you wish to move. Press and hold the left button while moving the item to its new location and then release it. Dragging can also be done using the Touchpad. First, tap the Touchpad twice over the item you wish to move making sure to leave your finger on the pad after the final tap. Next, move the object to its new location by moving your finger across the Touchpad, and then release your finger. *(Figure 11)*

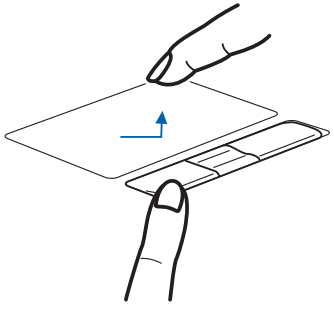


Figure 11. Dragging

Scrolling

Using the Scrolling sensor allows you to navigate through a document quickly without using the window's scroll bars. This is particularly useful when you are navigating through on-line pages. To use the Scrolling sensor, move your finger forward or backward across it to scroll up or down a page. When you have reached the desired section of the page, raise your finger.

The scrolling sensor is also used as a fingerprint sensor. To use the fingerprint sensor device, refer to the appendix of this document. *See "Introducing the Fingerprint Sensor Device" on page 152.*

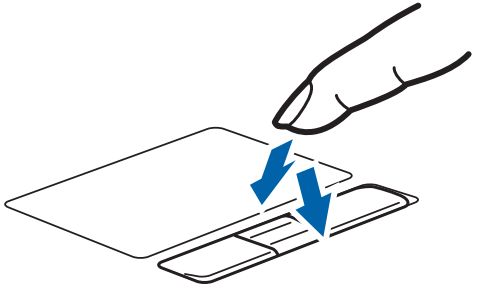


Figure 12. Scrolling

Touchpad Control Adjustment

The Windows Control Panel allows you to customize your Touchpad with selections made from within the Mouse Properties dialog box.

Navigating Using Gestures

The touchpad lets you use gestures to zoom, flick, rotate, and scroll on a page or scroll quickly through large documents.

Setting Up the touchpad

You can enable and disable the touchpad by pressing the [Fn] and [F4] keys simultaneously. The touchpad setting is not included in the BIOS setting. You can also enable and disable the touchpad using the Mouse utility in the Control Panel.

You can set up the following gesture functions in the Mouse properties in the Control Panel.

1. **Circle Scroll:** After scrolling a window, you can keep scrolling it by moving your fingers clockwise or counter clockwise on the touchpad (Figure 15).
2. **Inertia Motion:** After sliding your finger very quickly on the touchpad, the pointer will continue moving for a short distance, as if by inertia (Figure 16).
3. **Pinch zoom:** Zoom in and out on windows and images by pinching (Figure 13) or opening (Figure 14) two fingers on the touchpad.
4. **Flick Navigation:** On the touchpad, flicking two fingers to the right or left has the same effect as pressing the [Forward] or [Back] buttons on applications such as Internet Explorer.
5. **Pivot Rotation:** After placing one finger on the touchpad, you can rotate files (such as PDFs) or images by circling a second finger on the touchpad.
6. **Hand Scroll:** You can scroll through PDF files or images in a window by moving two fingers right/left or up/down on the touchpad.

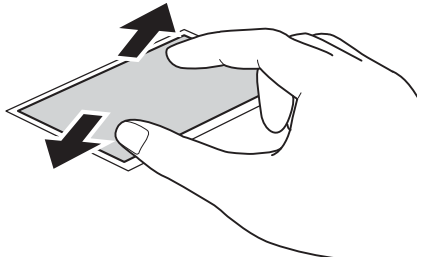


Figure 13. Zooming in with Touchpad

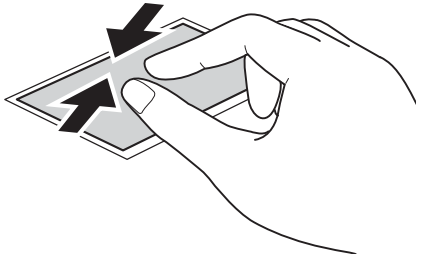


Figure 14. Zooming out with Touchpad

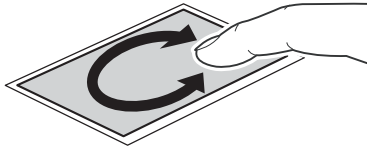


Figure 15. Continuous scrolling

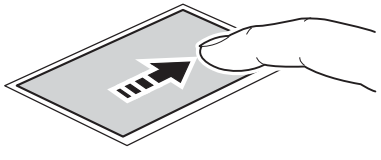


Figure 16. Using inertia

Volume Control

Your Fujitsu LIFEBOOK notebook has multiple volume controls which interact with each other.

ANY SOFTWARE THAT CONTAINS AUDIO FILES WILL ALSO CONTAIN A VOLUME CONTROL OF ITS OWN. IF YOU INSTALL AN EXTERNAL AUDIO DEVICE THAT HAS AN INDEPENDENT VOLUME CONTROL, THE HARDWARE VOLUME CONTROL AND THE SOFTWARE VOLUME CONTROL WILL INTERACT WITH EACH OTHER. IT SHOULD BE NOTED THAT IF YOU SET YOUR SOFTWARE VOLUME TO OFF, YOU WILL OVERRIDE THE EXTERNAL VOLUME CONTROL SETTING.

Controlling the Volume

The volume can be controlled in several different ways:

- Volume can be set from within the Volume Control in the system tray at the bottom right of your screen.
- Volume can be controlled with the [F8] and [F9] functions keys. Pressing [F8] repeatedly while holding [Fn] will decrease the volume of your notebook. Pressing [F9] repeatedly while holding [Fn] will increase the volume of your notebook.
- Volume can be controlled by many volume controls that are set within individual applications.
- Certain external audio devices you might connect to your system may have hardware volume controls.

Each source discussed above puts an upper limit on the volume level that must then be followed by the other sources. We recommend that you experiment with the various volume controls to discover the optimal sound level.

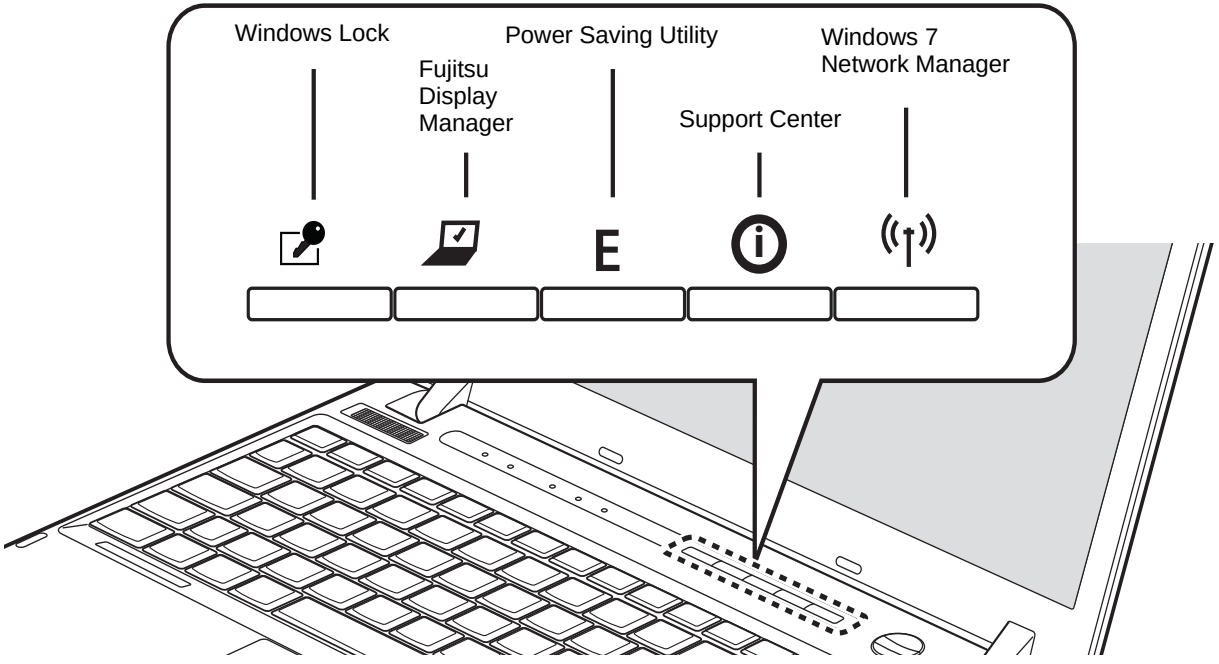


Figure 17. LIFEBOOK Application Panel

LIFEBOOK Application Panel Button

The Application Panel consists of five buttons that allow you to launch pre-determined or user-defined applications with the touch of a button when your system is on.

The default settings for the buttons are as follows:

- **Windows Lock Button** - Automatically locks your computer from unauthorized users.
- **Fujitsu Display Manager Button**- Automatically launches the Fujitsu Display Manager utility to allow you to switch screen display settings.

- **Power Saving Utility Button**- Automatically starts the Power Saving Utility to optimize your power by disabling certain devices.
- **Support Center Button** - Pressing this button automatically starts the Fujitsu Support Center utility to access the user manual, system information, diagnostics programs, and the Fujitsu Support website.
- **Windows 7 Network Manager Button** - Launches the Network and Internet > Network and Sharing Center. This utility allows you to manage your network connections.

Launching Applications with the LIFEBOOK Application Panel

Your notebook is pre-installed with software utilities that let you operate and configure your LIFEBOOK Application Panel. These utilities are found in the **Start** menu, under **Control Panel** > (**Hardware and Sound** if in Category View) > **Button**. The utility includes a tab for each of the five buttons.

Configuring your LIFEBOOK Application Panel

When you start Windows, the LIFEBOOK Application Panel is automatically activated. As an application launcher, the LIFEBOOK Application Panel is very flexible, giving you a variety of options. To set up the Panel to best suit your needs, we have provided the Button Setting utility that quickly and easily helps you make the most of this valuable feature.

To configure your LIFEBOOK Application Panel with Button Setting utility:

1. Click on [Start].
2. Click on **Programs**, then click on **LIFEBOOK Application Panel**.

3 Click on **Setup of LifeBook Application Panel**. The Button Setting utility will appear. There are tabs that correspond to the application buttons on the LIFEBOOK Application Panel. When you receive your notebook, these buttons are pre-configured to launch specific programs, as referenced above.

THE TABS IN APPLICATION PANEL SETUP MAY NOT BE IN THE SAME ORDER AS THE BUTTONS ON YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK, PLEASE SELECT THE TAB YOU WISH TO CHANGE CAREFULLY.

To change an application associated with the Application buttons, click on the tab for the button you would like to reconfigure. Click [Application registration...], then click the **Select from Start Menu** radio button. Scroll down the list of applications and click on the one you wish to launch with this button, then click [Next]. Select whether you want a sound when the program starts up, then select [Next]. Click [Finish] and the button will now launch the new application.

The **Internet** tab is different. It comes set to launch your Windows default Internet browser (Internet Explorer), unless you have changed this in Windows. In order to reconfigure it to launch another program follow these easy steps:

When you have finished with Application Panel Setup click [OK], and the new settings will take effect. You can reconfigure your LIFEBOOK Application Panel as often as you like.

Opening the Fujitsu Support Center with the Support Button

The Support button performs different actions when the system is off or when it is on.

When the system is booting, pressing the Support button will open the Fujitsu Start Boot Menu which allows you to select **Recovery and Utility** to perform a number of other functions, including recovery of your system.

After the operating system has been started, pressing the [Support] button invokes the Fujitsu Support Center utility which offers three tabs: **Manual, Diagnostic Program,** and **Support**.

Manual tab

The **Manual** tab lets you automatically go to the Fujitsu Support website to download the system User's Guide. (You must be connected to the Internet in order to use this function).

Diagnostic Program tab

The **Diagnostic Program** tab allows you to automatically reboot the system, then open the boot menu, from which you can choose **Diagnostic Program** or **System Information**.

Support tab

The **Support** tab lets you automatically go to the Support Website. (You must be connected to the Internet in order to access the Support website).

Chapter 2

Getting Started with Your LIFEBOOK

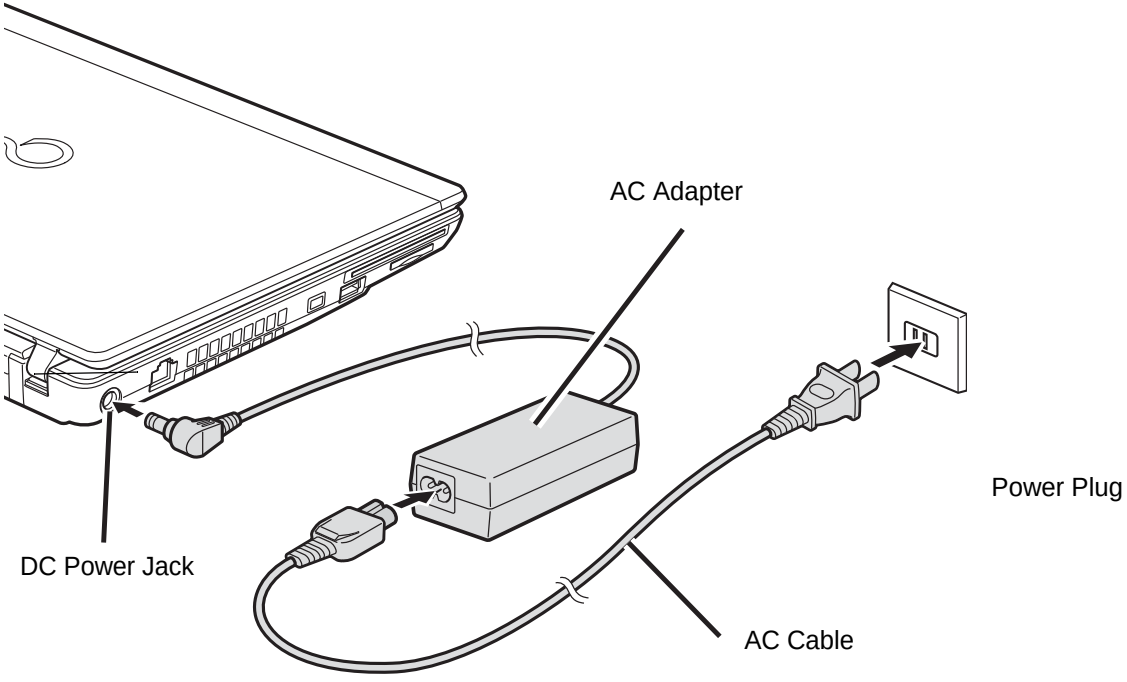


Figure 18. Connecting the AC Adapter

Power Sources

Your Fujitsu LIFEBOOK notebook has three possible power sources: a primary Lithium ion battery, an AC adapter or an optional Auto/Airline adapter.

Connecting the Power Adapters

The AC adapter or optional Auto/Airline adapter provides power for operating your notebook and charging the batteries.

Connecting the AC Adapter

1. Plug the DC output cable into the DC power jack of your LIFEBOOK notebook.
2. Plug the AC adapter into an AC electrical outlet.

Connecting the Optional Auto/Airline Adapter

1. Plug the DC output cable into the DC power jack on your notebook.
2. Plug the Auto/Airline adapter into the cigarette lighter of an automobile; be sure the autombobile ignition key is in the On or AccessOR
3. Plug the Auto/Airline adapter into the DC power jack on an airplane seat.

Switching from AC Adapter Power or the Auto/Airline Adapter to Battery Power

1. Be sure that you have at least one charged battery installed.
2. Remove the AC adapter or the Auto/Airline adapter.

THE LITHIUM ION BATTERY IS NOT CHARGED UPON PURCHASE. INITIALLY, YOU WILL NEED TO CONNECT EITHER THE AC ADAPTER OR THE AUTO/AIRLINE ADAPTER TO USE YOUR NOTEBOOK.

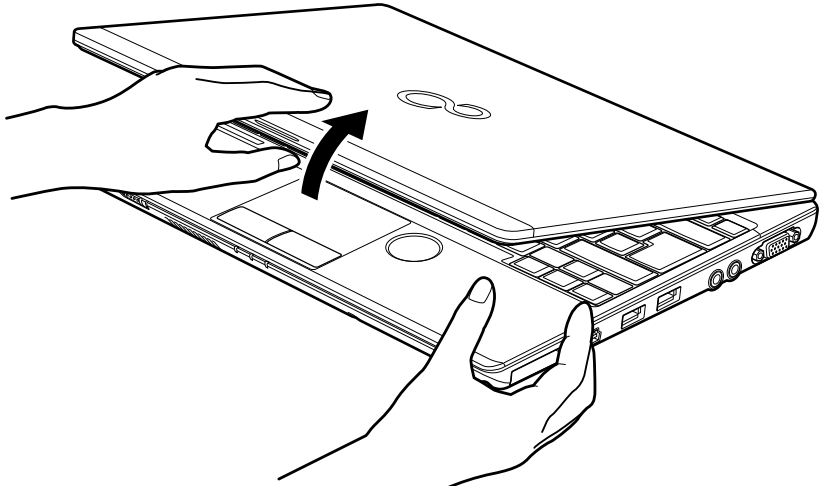


Figure 19. Opening the Display Panel

Display Panel

Your Fujitsu LIFEBOOK notebook contains a display panel that is backlit for easier viewing in bright environments and maintains top resolution through the use of active-matrix technology.

Opening the Display Panel

Lift the display backwards, being careful not to touch the screen, until it is at a comfortable viewing angle. *(Figure 19)*

Adjusting Display Panel Brightness

Once you have turned on your system, you may want to adjust the brightness level of the screen to a more comfortable viewing level. There are three ways to adjust the brightness, keyboard, power management utility, and Fujitsu menu. Additionally, you can change the brightness using the Power Options in the Control Panel.

NOTE THAT WHEN YOU CHANGE THE DISPLAY SETTINGS, THE CHANGED SETTINGS ARE TEMPORARY BY DEFAULT, BUT THEY CAN BE MADE PERMANENT BY USING THE POWER OPTIONS UTILITY IN THE CONTROL PANEL.

Using the Keyboard to Adjust Brightness

Use the following key combinations to adjust the screen brightness:

- [Fn+F6]: Pressing repeatedly will lower the brightness of your display.
- [Fn+F7]: Pressing repeatedly will increase the brightness of the display.

Using Power Management to Adjust Brightness

To adjust brightness with the power management utility:

Click Start -> **Control Panel**. In **View by:**, select one of the icon views. Select **Display**, then click **Adjust brightness** in left pane. Drag the **Screen brightness:** slider on the bottom of the display left or right, depending upon your preference.

Using Power Options to Adjust the Brightness

To change the brightness using the Power Options, open the Control Panel and double-click on the **Power Options** icon. Select **Adjust the display brightness** in the left panel, then drag the brightness bars to the desired level. Settings you make via this utility become permanent until you decide to change them again.

IF USING AC POWER, YOUR BRIGHTNESS SETTING IS SET TO ITS HIGHEST LEVEL BY DEFAULT. IF USING BATTERY POWER, YOUR BRIGHTNESS SETTINGS IS SET TO APPROXIMATELY MID-LEVEL BY DEFAULT.

IF THE BRIGHTNESS LEVEL IS SET HIGH, THE NOTEBOOK CONSUMES MORE POWER AND THE BATTERIES DISCHARGE FASTER. FOR MAXIMUM BATTERY LIFE, SET THE BRIGHTNESS AS LOW AS POSSIBLE.

Using the Mobility Center to Adjust Brightness

To access the Mobility Center, go to Start > Control Panel and select **Windows Mobility Center**. Double-click the icon adjacent to the display brightness to adjust the brightness.

Starting Your LIFEBOOK Notebook

Power On

Power/Suspend/Resume Button

The Power/Suspend/Resume button is used to turn on your LIFEBOOK from its off state. Once you have connected your AC adapter or charged the internal Lithium ion battery, you can power on your notebook.

WHEN YOU TURN ON YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK BE SURE YOU HAVE A POWER SOURCE. THIS MEANS THAT AT LEAST ONE BATTERY IS INSTALLED AND CHARGED, OR THAT THE AC OR AUTO/AIRLINE ADAPTER IS CONNECTED AND HAS POWER.

To turn on your LIFEBOOK notebook from its off state, press the Power/Suspend/Resume button, located above the keyboard to the right. When you are done working you can either leave your notebook in Suspend mode (see *"Sleep Mode" on page 53*) or you can turn it off (see *"Powering Off" on page 56).*

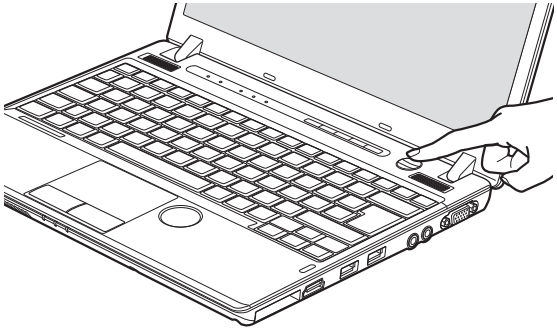


Figure 20. Power/Suspend/Resume button

DO NOT CARRY YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK AROUND WITH THE POWER ON OR SUBJECT IT TO SHOCKS OR VIBRATION, AS YOU RISK DAMAGING YOUR NOTEBOOK.

When you power on your LIFEBOOK, it will perform a Power On Self Test (POST) to check the internal parts and configuration for correct functionality. If a fault is found, your LIFEBOOK notebook will emit an audio warning and/or an error message will be displayed. *See "Power On Self Test Messages" on page 91*. Depending on the nature of the problem, you may be able to continue by starting the operating system or by entering the BIOS setup utility and revising the settings.

After satisfactory completion of the POST, your notebook will load your operating system.

NEVER TURN OFF YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK DURING THE POWER ON SELF TEST (POST) OR IT WILL CAUSE AN ERROR MESSAGE TO BE DISPLAYED WHEN YOU TURN YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK ON THE NEXT TIME. *See "Power On Self Test Messages" on page 91*.

Boot Sequence

The procedure for starting-up your notebook is termed the Bootup sequence and involves your notebook's BIOS. When your notebook is first turned on, the main system memory is empty, and it needs to find instructions to start up your notebook. This information is in the BIOS program. Each time you power up or restart your notebook, it goes through a boot sequence which displays a Fujitsu logo until your operating system is found. During booting, your notebook is performing a standard boot sequence including a Power On Self Test (POST). When the boot sequence is completed without a failure and without a request for the BIOS Setup Utility, the system displays the operating system's opening screen.

The boot sequence is executed when:

- You turn on the power to your notebook.
- You restart your notebook from the Windows Shut Down dialog box.
- The software initiates a system restart. Example: When you install a new application.

Hard Disk Drive Passwords

To provide additional security for your data, you can assign passwords to your hard disk drive(s). This feature is managed in the system BIOS Setup Utility. See *BIOS Setup Utility* below for information about accessing the utility.

REMEMBER YOUR PASSWORDS. IF YOU SET AND FORGET YOUR USER AND MASTER HARD DISK PASSWORDS, FUJITSU AMERICA WILL NOT BE ABLE TO RESET IT. YOU MAY LOSE DATA AND HAVE TO REPLACE YOUR SYSTEM BOARD OR HARD DISK DRIVE.

BIOS Setup Utility

The BIOS Setup Utility is a program that sets up the operating environment for your LIFEBOOK notebook. Your BIOS is set at the factory for normal operating conditions, therefore there is no need to set or change the BIOS environment to operate your notebook. The BIOS Setup Utility configures:

- Device control feature parameters, such as changing I/O addresses and boot devices.
- System Data Security feature parameters, such as passwords.

Entering the BIOS Setup Utility

To enter BIOS Setup Utility do the following:

1. Turn on or restart your LIFEBOOK.
2. To enter the BIOS Setup Utility, press the [F2] key once the Fujitsu logo appears on the screen. This will open the main menu of the BIOS Setup Utility with the current settings displayed.
3. Press the [RIGHT ARROW] or [LEFT ARROW] key to scroll through the other setup menus to review or alter the current settings.

The Boot Menu can also be invoked by pressing the [F12] key when the Fujitsu logo appears on the screen.

BIOS Guide

A guide to your notebook's BIOS is available online. Please visit our service and support website at **http://www.computers.us.fujitsu.com/support**, then select User's Guides under Online Support. Select your Product, Series, and Model, then click [Go]. Under the **Manuals** tab, select the **BIOS Guide**.

Booting the System

We strongly recommend that you not attach any external devices until you have gone through the initial power on sequence.

When you turn on your notebook for the first time, it will display a Fujitsu logo on the screen. If you do nothing the system will load the operating system, and then the Windows Welcome will begin.

Starting Windows the First Time

After you boot up the system the first time and follow the instructions on the screen, you will eventually come to the Welcome window. After the Welcome window appears, the screen will black out for **up to several minutes**. This is normal. **DO NOT ATTEMPT TO POWER DOWN THE SYSTEM AT THIS POINT.** While the screen is blacked out, your system configuration is being set up and the necessary files are being installed.

During the course of the first start up, you will need to read and accept the End User License Agreements (EULAs) for Microsoft and Fujitsu.

- If you reject the terms of the license agreement you will be asked to review the license agreement for information on returning Windows or to shut down your notebook.
- You cannot use your notebook until you have accepted the License Agreement. If you stop the process your notebook will return to the beginning of the Windows Welcome process, even if you shut your notebook down and start it up again.

Several additional windows will appear, prompting you to enter a name and description for your computer, an Administrator password, and a domain name. Read the instructions on the screens carefully and fill in the information as directed. Once you have finished with the setup, it is very important that you install ClickMe!, as detailed below.

Installing ClickMe!

BEFORE INSTALLING THE CLICKME! UTILITY, BE SURE THE WIRELESS LAN DEVICE IS ENABLED BY PUSHING THE WIRELESS DEVICE ON/OFF SWITCH TO THE ON POSITION.

The first time you boot up your system, you will see an icon called Click Me! in the Start menu and on the desktop. **It is very important that you run the ClickMe! utility the first time you boot up in order to ensure that the necessary applications, utilities. and drivers are installed.** When you click the Click Me! icon, your system will automatically create the related icons in the system tray in the bottom right of the screen. These icons provide links to utilities that you will frequently access.

When you install the ClickMe! utility, several applications and utilities are installed; this takes time. **While ClickMe! is installing, the system may go into Suspend mode. If this should occur, slide the Power/Suspend/Resume button momentarily to wake the system up.** Alternately, while ClickMe! is installing, slide your finger across the touchpad every few minutes to keep the system awake.

THERE MAY BE SOME THIRD-PARTY APPLICATIONS THAT DO NOT GET INSTALLED USING THE CLICKME! UTILITY. FOR MORE INFORMATION, REFER TO YOUR GETTING STARTED GUIDE.

Registering your LIFEBOOK with Fujitsu

You can register your notebook by going to our website at: us.fujitsu.com/computers. You will need to be set up with an Internet Service Provider (ISP) to register online.

Fujitsu Driver Update Utility

Your system has a convenient tool called the Fujitsu Driver Update (FDU) utility. With FDU, you can choose to automatically or manually go to the Fujitsu site to check for new updates for your system. For more information about the FDU utility, refer to “Automatically Downloading Driver Updates” on page 101.

Power Management

Your LIFEBOOK notebook has many options and features for conserving battery power. Some of these features are automatic and need no user intervention. However, others depend on the parameters you set to best suit your operating conditions, such as those for the display brightness. Internal power management for your notebook may be controlled from settings made in your operating system, pre-bundled power management application, or from settings made in BIOS setup utility.

Besides the options available for conserving battery power, there are also some things that you can do to prevent your battery from running down as quickly. For example, you can create an appropriate power saving profile, put your notebook into Sleep mode when it is not performing an operation, and you can limit the use of high power devices. As with all mobile, battery powered computers, there is a trade-off between performance and power savings.

Power/Suspend/Resume Button

When your notebook is active, the Power/Suspend/Resume button can be used to manually put the notebook into Sleep mode. Push the Power/Suspend/Resume button when the notebook is active, but not actively accessing anything, and immediately release the button.

If your notebook is suspended, pushing the Power/Suspend/Resume button returns your notebook to active operation. You can tell whether the system is suspended by looking at the Power indicator. If the indicator is visible and not flashing, your notebook is fully operational. If the indicator is visible *and* flashing, your notebook is in Sleep mode. If the indicator is not visible, the power is off or your notebook is in Hibernation mode. *See “Hibernation (Save-to-Disk) Feature” on page 54.*

Sleep Mode

Sleep mode in Windows saves the contents of your system memory during periods of inactivity by maintaining power to critical parts. This mode turns off the CPU, display, hard drive, and all other internal components except those necessary to maintain system memory and for restarting.

Your notebook can be put in Sleep mode by:

- Pressing the Power/Suspend/Resume button when your system is turned on.
- Selecting **Sleep** or **Standby** from the Windows Shut Down menu.
- Timing out from lack of activity.
- Allowing the battery to reach the Dead Battery Warning condition.

Your notebook's system memory typically stores the file on which you are working, open application information, and any other data required to support operations in progress. When you resume operation from Sleep mode, your notebook will return to the point where it left off. You must use the Power/Suspend/Resume button to resume operation, and there must be an adequate power source available, or your notebook will not resume.

- If running your notebook on battery power, be aware that the battery continues to discharge while your notebook is in Sleep mode, though not as fast as when fully operational.
- Disabling the Power/Suspend/Resume button prevents it from being used to put the notebook into Sleep or Hibernation (Save-to-Disk) mode. The button resume function can't be disabled.
- The Sleep or Hibernation (Save-to-Disk) mode should not be used with certain PC Cards. Check your PC Card documentation for more information. When PC Cards or external devices are in use, Hibernation (Save-to-Disk) mode cannot return to the exact state prior to suspension, because all of the peripheral devices will be re-initialized when the system restarts.
- If your notebook is actively accessing information when you enter Sleep or Hibernation mode, changes to open files are not lost. Files are left open and memory is kept active during Sleep mode or the memory is transferred to the internal hard drive during Hibernation mode.
- The main advantage of using Hibernation (Save-to-Disk) is that power is not required to maintain your data. This is particularly important if you will be leaving your notebook in a suspended state for a prolonged period of time. The drawback of using Hibernation mode is that it lengthens the power down and power up sequences and resets peripheral devices.

Hibernation (Save-to-Disk) Feature

The Hibernation feature saves the contents of your notebook's system memory to the hard drive as a part of the Suspend/Resume mode. You can enable or disable this feature.

Enable or Disable the Hibernation Feature

The Hibernate is enabled by default. To disable or enable the Hibernation feature follow these steps:

1. From the **Start** menu, select **Control Panel**, then select the **Power Options** icon.
2. Select “Choose what the power button does” or “Choose what closing the lid does”, then make your selections (Do Nothing, Sleep, Hibernate, or Shut Down).

Windows Power Management

The **Power Options** icon located in the Windows Control Panel allows you to configure some of the power management settings. For example, you can use the Power Options to set the timeout values for turning off the display and hard disks whether you are running the notebook on battery power or one of the adapters.

Restarting the System

If your system is on and you need to restart it, be sure that you use the following procedure.

1. Click the [Start] button, and then move the mouse over the small arrow at the bottom right of the right-hand pane.
2. Select **Restart** from the list.

TURNING OFF YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK WITHOUT EXITING WINDOWS OR TURNING ON YOUR NOTEBOOK WITHIN 10 SECONDS OF THE NOTEBOOK BEING SHUT OFF MAY CAUSE AN ERROR WHEN YOU START THE NEXT TIME.

Powering Off

Before turning off the power, check that the hard drive access indicator is off. If you turn off the power while accessing a disk there is a risk of data loss. To ensure that your notebook shuts down without error, use the Windows shut down procedure.

BE SURE TO CLOSE ALL FILES, EXIT ALL APPLICATIONS, AND SHUT DOWN YOUR OPERATING SYSTEM PRIOR TO TURNING OFF THE POWER. IF FILES ARE OPEN WHEN YOU TURN THE POWER OFF, YOU WILL LOSE ANY CHANGES THAT HAVE NOT BEEN SAVED, AND MAY CAUSE DISK ERRORS.

Using the correct procedure to shut down from Windows allows your notebook to complete its operations and turn off power in the proper sequence to avoid errors. The proper sequence is:

1. Click the [Start] button, and then move the mouse over the small arrow at the bottom right of the right-hand pane.
2. Select **Shut Down** from the list.

If you are going to store your notebook for a month or more, see Care and Maintenance Section.

- ALWAYS POWER OFF THE COMPUTER BEFORE TRANSPORTING AND/OR PACKAGING IT. AFTER SHUTTING DOWN THE SYSTEM, WAIT UNTIL THE STATUS LED PANEL INDICATES POWER OFF CONDITION (I.E., NO LIGHTS ARE ILLUMINATED).
- IT IS POSSIBLE THAT THE UNIT MAY NOT AUTOMATICALLY GO TO POWER OFF OR HIBERNATE MODE WHEN YOU CLOSE THE LID. THIS SITUATION MAY OCCUR DUE TO PRE-OS BOOT PASSWORD SECURITY SETTINGS OR SOME OTHER APPLICATION RUNNING ON THE COMPUTER.
- ATTEMPTING TO TRANSPORT THE COMPUTER WHILE POWER IS ON MAY DAMAGE THE NOTEBOOK DUE TO SHOCK OR OVERHEATING SINCE THE AIR VENTS MAY BE BLOCKED OR RESTRICTED.

ENERGY STAR® Compliance

Your Fujitsu system is an ENERGY STAR® qualified mobile PC. By choosing a computer with the latest energy-saving technology, you're helping to preserve our environment for future generations.

ENERGY STAR is a joint program of the U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy, Natural Resources Canada, and other governments around the world helping us save money while protecting the environment through energy efficient products and practices. With energy costs and global warming top-of-mind for consumers, Fujitsu is committed to offering solutions that help consumers conserve energy and improve the quality of our environment.

Sleep Mode:
You will notice that your computer is initially set so that the display turns off after 15 minutes of user inactivity, and the computer goes into Sleep mode after 20 minutes of user inactivity. When going into Sleep mode, the computer also reduces the speed of any active Ethernet network links. To "wake" the computer from Sleep mode, press the Suspend/Resume Button.

Energy saving benefits:

Fujitsu ENERGY STAR qualified mobile PCs use about half as much electricity as standard equipment – saving half in utility costs. But more than that, ENERGY STAR also makes a difference for the environment. Did you know that the average house can be responsible for twice the greenhouse gas emissions as the average car? That's because every time you flip on a light switch, run your dishwasher, or turn on your PC, you use energy, which means more greenhouse gas emissions from power plants. So the more energy we can save through energy efficiency, the more we help to reduce greenhouse gases and the risks of global warming.

To learn more about the important ENERGY STAR program, visit: **www.energystar.gov**.

To read about how Fujitsu is supporting Sustainable Management along with several other environmental activities, visit the Fujitsu Corporate Citizenship page at:
http://www.computers.us.fujitsu.com/www/content/aboutus/environmental/environment.php

Chapter 3

User-Installable Features

Lithium ion Battery

Your LIFEBOOK notebook has a Lithium ion battery that provides power for operating your notebook when no external power source is available. The battery is durable and long lasting, but should not be exposed to extreme temperatures, high voltages, chemicals or other hazards.

The Lithium ion battery operating time may become shorter if it is used under the following conditions:

- When used at temperatures that exceed a low of 5°C or a high of 35°C. Extreme temperatures not only reduce charging efficiency, but can also cause battery deterioration. The **Charging** icon on the Status Indicator panel will flash when you try to charge a battery that is outside its operating temperature range.
- When using a high current device such as an external optical drive or the hard drive, using the AC adapter will conserve your battery life.

DO NOT LEAVE A FAULTY BATTERY IN YOUR NOTEBOOK. IT MAY DAMAGE YOUR AC ADAPTER, OPTIONAL AUTO/AIRLINE ADAPTER, ANOTHER BATTERY OR YOUR NOTEBOOK ITSELF. IT MAY ALSO PREVENT OPERATION OF YOUR NOTEBOOK BY DRAINING ALL AVAILABLE CURRENT INTO THE BAD BATTERY.

- Battery life will vary based on screen brightness, applications, features, power management settings, battery condition and other customer preferences. Optical drive or hard drive usage may also have a significant impact on battery life. The battery charging capacity is reduced as the battery ages. If your battery is running low quickly, you should replace it with a new one.
- Under federal, state, or local law it may be illegal to dispose of batteries by putting them in the trash. Take care of our environment and dispose of batteries properly. Check with your local government authority for details on recycling or disposing of batteries. If you cannot find this information elsewhere, contact your support representative at 1-800-8FUJITSU (1-800-838-5487)

Recharging the Batteries

If you want to know the condition of the Lithium ion battery, check the Battery Level indicator located on the Status Indicator panel. The indicator changes as the battery level changes.

The Lithium ion battery is recharged internally using the AC adapter or Auto/Airline adapter. To recharge the battery make sure the battery that needs to be charged is installed in your notebook and connect the AC or Auto/Airline adapter.

Make sure that the Battery Charging indicator and the Battery Level indicator icon on the Status Indicator Panel light.

There is no memory effect on the Lithium ion battery therefore you do not need to discharge the battery completely before recharging. The charge times will be significantly longer if your notebook is in use while the battery is charging. If you want to charge the battery more quickly, put your notebook into Sleep mode, or turn it off while the adapter is charging the battery. *(See Power Management on page 53 for more information on Sleep mode and shutdown procedure)*

Using heavy current devices or frequent external optical drive accesses may prevent charging completely.

Low Battery State

When the battery is running low, the Battery Level indicator will glow red. If you do not respond to the low battery alarm, the batteries will continue to discharge until they are too low to operate. Your notebook will then go into Sleep mode to try and protect your data for as long as possible. There is no guarantee that your data will not be lost once the system reaches this point.

- Once the low battery notification message appears, you need to save all your active data and put your LIFEBOOK notebook into Sleep mode until you can provide a new power source. You should provide a charged battery, an AC power adapter, or Auto/Airline adapter as soon as possible.
- When you are in Sleep mode there must always be at least one power source active. If you remove all power sources while your notebook is in Sleep mode, any data that has not been saved to the hard drive will be lost.
- Using heavy current devices such as a modem or frequent DVD/CD-RW/CD-ROM accesses may prevent charging completely.

Once your notebook goes into Dead Battery Suspend mode you will be unable to resume operation until you provide a source of power either from an adapter, or a charged battery. Once you have provided power, you will need to press the Suspend/Resume button to resume operation. In the Dead Battery Suspend mode, your data can be maintained for some time, but if a power source is not provided promptly, the Power indicator will stop flashing and go out, meaning that you have lost the data that was not stored. Once you provide power, you can continue to use your system while an adapter is charging the battery.

Replacing the Battery

With the purchase of an additional battery, you can have a fully charged spare to swap with one that is not charged.

Swapping batteries when additional power source is not available

To swap batteries in your battery compartment when you don't have another power source available (such as an AC Adapter or charged modular battery), follow these easy steps: *(Figure 21)*

1 Have a charged battery ready to install.

2 Shut down your notebook.

3 If connected, disconnect the AC Adapter and turn the system over.

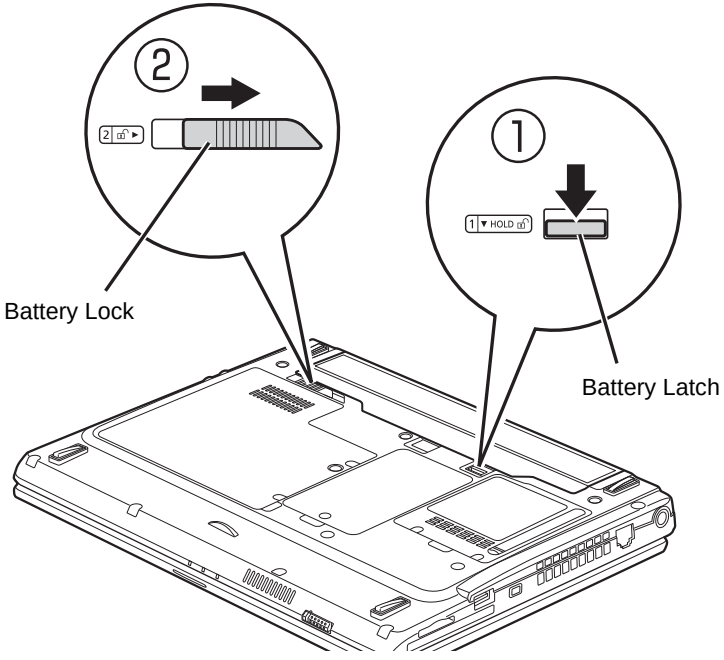


Figure 21. Removing the Battery

4 While pushing the battery latch away from the battery, and holding it in place, slide the battery lock towards the battery latch; this will unlock the battery.

5 Lift the battery from the battery compartment.

6 Insert the new battery into the compartment. *(Figure 22)*

7 Verify that the battery latch clicks into place

.

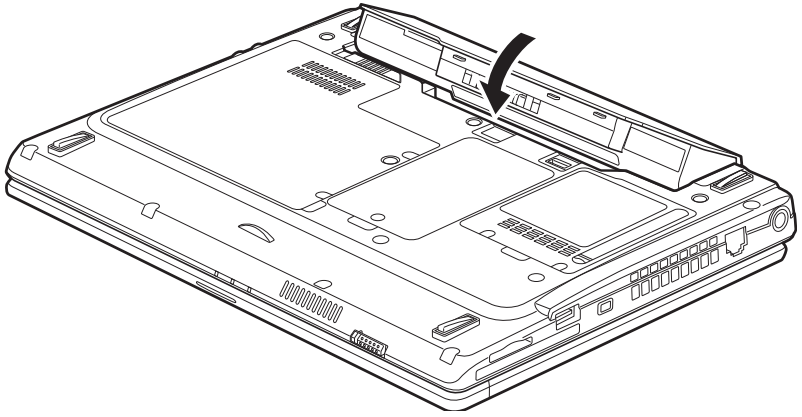


Figure 22. Installing a Battery

Swapping batteries when another power source is available

To swap batteries in your battery compartment when you have an additional power source (such as an AC Adapter), follow these easy steps:

1. Plug in an AC Adapter to ensure power is supplied to the system.
2. Slide and hold the battery lock, then slide the battery latch to unlock the battery.
3. Remove the battery from the compartment.
4. Slide the new battery into the compartment.

IF THE LITHIUM ION BATTERY CONNECTOR IS NOT FULLY SEATED, YOU MAY NOT BE ABLE TO USE YOUR NOTEBOOK OR CHARGE YOUR BATTERY.

Memory Upgrade Module

Your LIFEBOOK notebook can be upgraded to include up to 8 GB of in-slot high speed Double Data Rate (DDR3) Synchronous Dynamic RAM (SDRAM). To increase your LIFEBOOK notebook's memory capacity, you may install a larger memory upgrade module.

Your LIFEBOOK notebook has two DIMM slots. The DIMM slots are located on different parts of the motherboard, and only one can be accessed for upgrade.If you would like to increase the installed memory, you will need add a new module to the empty slot. The memory upgrade must be a dual-in-line (DIMM) SDRAM module. To ensure 100% compatibility, purchase the memory module only from the Fujitsu web store at **us.fujitsu.com/computers**.

- Do not remove any screws from the memory upgrade module compartment except the ones specifically shown in the directions for installing and removing the memory upgrade module.
- The memory upgrade module can be severely damaged by electrostatic discharge (ESD). To minimize risk to the module, observe the following precautions:
  - Before handling a memory module, touch a grounded metal object to discharge static electricity built up in your body.
  - When installing or removing a memory module, hold it by the edge so as not to touch any contacts or chips. Be careful not to touch any computer terminals or components; the oil from your fingers could cause a short to the components.
  - Be sure to power down your system before adding or removing memory modules. Even if the system is in hibernate or sleep states, data could be lost or the memory could be damaged if power is still available to the system.

Accessing the Memory Compartment

To gain access to the upgradable memory compartment, follow these steps:

YOU MUST TURN OFF POWER BEFORE INSTALLING THE MEMORY UPGRADE MODULE.

1. Turn off power to your LIFEBOOK notebook, and remove any power adapter (AC or auto/airline) and battery pack.
2. Place your LIFEBOOK notebook with the bottom facing up on a clean work surface.
3. Remove the screw from the hole in the memory compartment cover. *(Figure 23)* and lift the cover at the lift point.

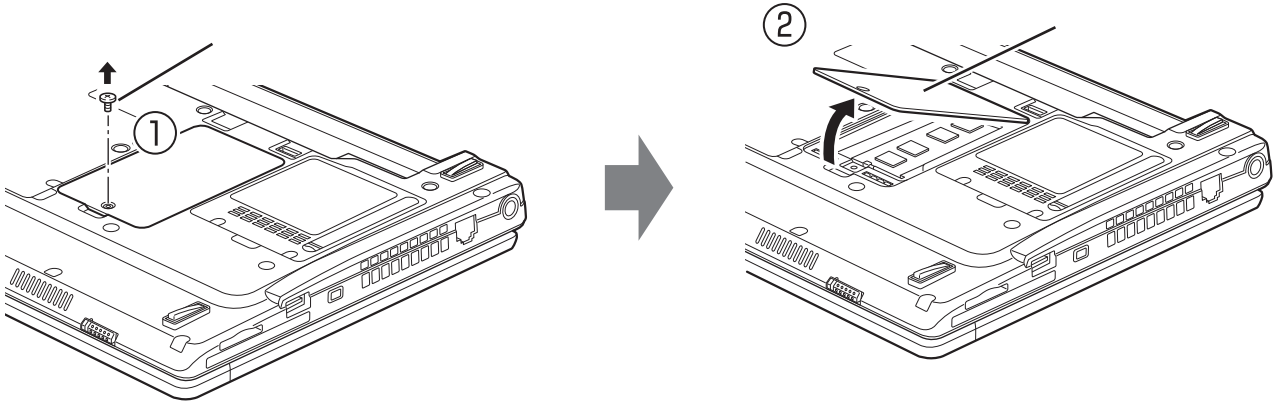


Figure 23. Removing the Memory Compartment Cover

Removing a Memory Module

1. Perform steps 1 through 3 of Accessing the Memory Compartment.
2. Pull the module clips sideways away from each side of the memory module simultaneously. *(Figure)*
3. While holding the clips out, remove the module from the slot by lifting it up and pulling towards the back of your LIFEBOOK notebook.
4. Store the memory upgrade module in a static guarded sleeve.
5. Install a new memory module as detailed in the procedure below.
6. Replace the memory compartment cover. *(Figure 26)*

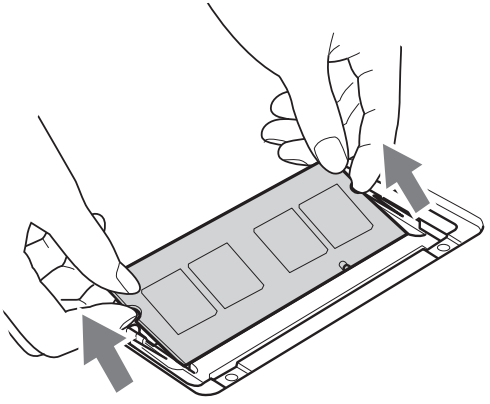


Figure 24. Removing a memory module

Installing a Memory Module

1. Align the connector edge of the memory upgrade module, chip side up, with the connector slot in the compartment. *(Figure 25)*
2. Insert the memory upgrade module at a 45° angle and press it firmly onto the connector.
3. Press the memory upgrade module down into the compartment until it locks underneath the retaining clip. You will hear a click when it is properly in place.
4. Replace the memory compartment cover. *(Figure 26)*

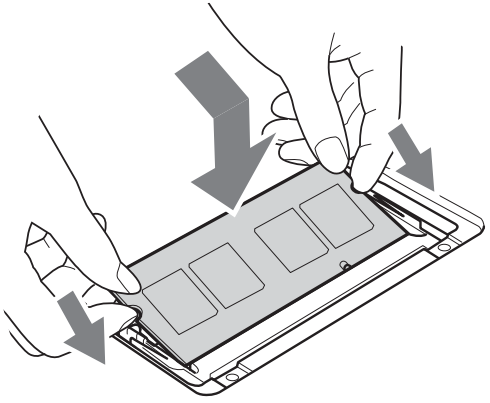


Figure 25. Inserting a Memory Module

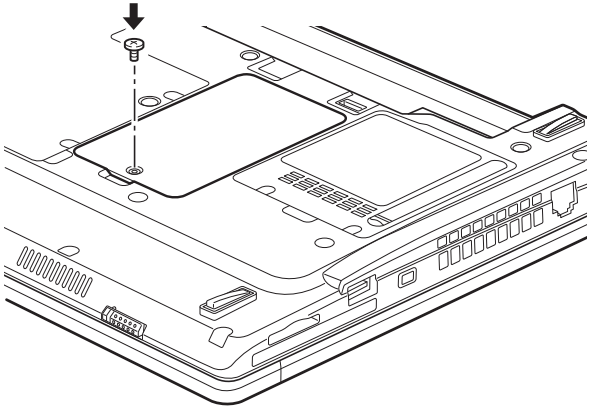


Figure 26. Reinstalling the Memory Cover

THE MEMORY UPGRADE MODULE IS NOT SOMETHING YOU ROUTINELY REMOVE FROM YOUR LIFEBOOK NOTEBOOK. ONCE IT IS INSTALLED, YOU SHOULD LEAVE IT IN PLACE UNLESS YOU WANT TO INCREASE SYSTEM MEMORY CAPACITY.

Checking the Memory Capacity

Once you have changed the system memory capacity by replacing the installed module with a larger one, be sure to check that your notebook has recognized the change.

Check the memory capacity by clicking [Start] -> **Control Panel** -> **System and Security** -> **System**. The amount of memory is displayed next to “Installed memory - RAM:”

There may be a variation between the actual memory size and what is displayed. This is possible if your system is configured with an integrated Intel Graphics Media Accelerator which dynamically allocates system memory to accelerate graphics performance.

IF THE TOTAL MEMORY DISPLAYED IS INCORRECT, CHECK THAT YOUR MEMORY UPGRADE MODULE IS PROPERLY INSTALLED. (IF THE MODULE IS PROPERLY INSTALLED AND THE CAPACITY IS STILL NOT CORRECTLY RECOGNIZED, SEE TROUBLESHOOTING ON *page 81*.

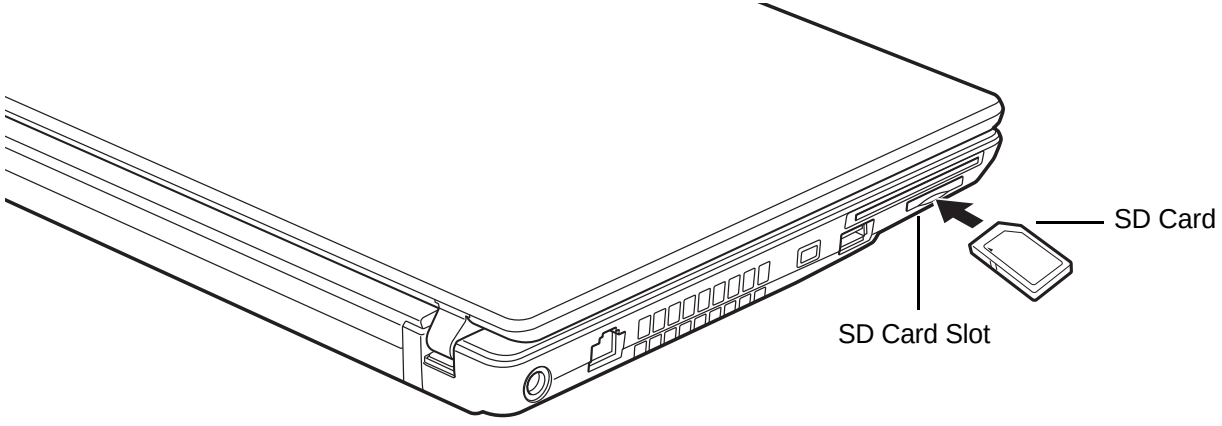


Figure 27. Installing an SD Card

Secure Digital (SD) Cards

Your LIFEBOOK notebook supports Secure Digital (SD) cards, on which you can store and transfer data to and from a variety of digital devices. These cards use flash memory architecture, which means they don't need a power source to retain data. SD cards allow portable storage among a variety of devices, such as cell phones, GPS systems, digital cameras, and PDAs. SD cards transfer data quickly, with low battery consumption.

Inserting SD Cards

SD cards are inserted in the SD Card slot *(Figure 27)*. To insert a card, follow these steps:

- Inserting or removing an SD Card during the notebook shutdown or bootup process may damage the card and/or your LIFEBOOK notebook.
- Do not insert a card into a slot if there is water or any other substance on the card as you may permanently damage the card, your notebook, or both.

1. See your card manual for instructions on the insertion of your card. Some cards may require that your system is off while inserting them.
2. Make sure there is no card currently in the slot. If there is, see Removing an SD Card.
3. Insert your card into the slot with the product label facing up.
4. Push the card firmly into the slot until it is seated in the connector.

Removing an SD Card

To remove a card, first see your SD card manual for instructions. Some cards may require your notebook to be in Suspend Mode or Off while removing them. Prior to removing the card from the slot, first select it using the **Safely Remove Hardware** icon in the notification area. To remove the card, push it in to release it, then pull it out.

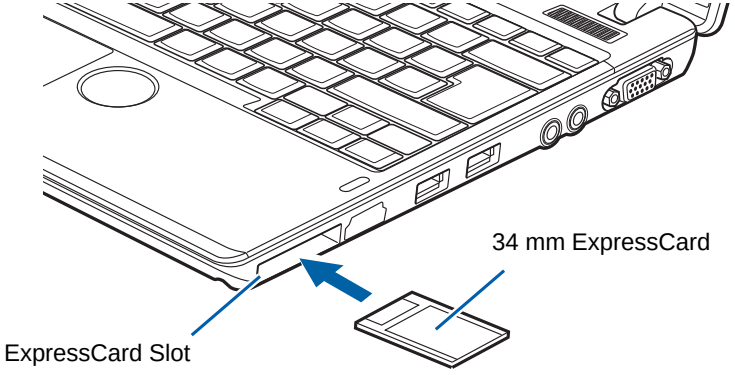


Figure 28. Installing/Removing Express Card

ExpressCards

Your LIFEBOOK notebook supports ExpressCards which can perform a variety of functions depending on which type of card you install. There are two different width ExpressCards: 34 mm wide and 54 mm wide. **Note that this system supports 34 mm designs only.**

For further information, refer to the instructions supplied with your card(s).

Installing ExpressCards

To install a 34 mm ExpressCard in the ExpressCard slot, follow these steps:

- Installing or removing a ExpressCard during your LIFEBOOK's shutdown or bootup process may damage the card and/or your LIFEBOOK.
- Do not insert an ExpressCard into a slot if there is water or any other substance on the card as you may permanently damage the card, your LIFEBOOK, or both.

YOU MAY BE REQUIRED TO LOG ON AS AN ADMINISTRATOR OR MEMBER OF THE ADMINISTRATOR'S GROUP TO COMPLETE THIS PROCEDURE. IF THE COMPUTER IS CONNECTED TO A NETWORK, NETWORK POLICY SETTINGS MAY ALSO PREVENT YOU FROM COMPLETING THIS PROCEDURE.

1. See your ExpressCard manual for instructions on the installation of your card. Some cards may require that your notebook is off while installing them.
2. Make sure there is no ExpressCard currently in the slot. If there is, see Removing ExpressCards.
3. Insert the card into the slot with the label facing up.
4. Push the card firmly into the slot until it is seated in the connector.

Removing ExpressCards

See your ExpressCard manual for specific instructions on removing your card. Some cards may require your notebook to be in Sleep Mode or Off during removal.

- WINDOWS HAS A SHUTDOWN PROCEDURE FOR EXPRESSCARDS THAT MUST BE FOLLOWED BEFORE REMOVING A CARD. (REVIEW YOUR OPERATING SYSTEM MANUAL FOR THE CORRECT PROCEDURE.) IT IS GOOD PRACTICE TO REMOVE DEVICES USING SAFELY REMOVE HARDWARE IN THE SYSTEM TRAY.
- IF THE DIALOG BOX STATES THAT THE DEVICE CANNOT BE REMOVED, YOU MUST SAVE ALL OF YOUR OPEN FILES, CLOSE ANY OPEN APPLICATIONS AND SHUT DOWN YOUR NOTEBOOK.

1. Unlock the card from the slot by pressing the card in to release it. This will eject the card slightly out of the slot allowing you to remove the card.

IF THE EXPRESSCARD HAS AN EXTERNAL CONNECTOR AND CABLE, DO NOT PULL THE CABLE WHEN REMOVING THE CARD.

Smart Card Reader

A dedicated Smart Card Reader is provided on your notebook. Smart Cards are the same size and shape as credit cards, but they contain an integrated microprocessor chip. The chip can hold a variety of information, and provides you with many possible options, such as allowing you to make secure purchases, pay for phone calls, store security information, and provide personal identification and information.

In order to use the Smart Card Reader, you must purchase optional Smart Card third-party software. The Smart Card slot is located on the left side of the system (see Figure 29).

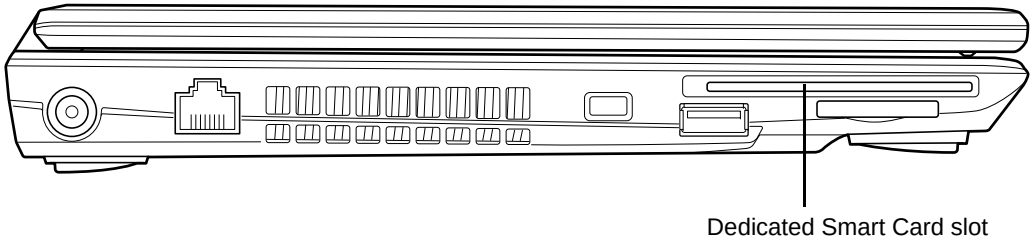


Figure 29. Smart Card Slot

Device Ports

Your LIFEBOOK P701 Series notebook and the optional Port Replicator (see *"Port Replicator" on page 77*) come equipped with multiple Device Ports to which you can connect an external device including: disk drives, keyboards, modems, printers, etc.

Internal LAN (RJ-45) Jack

The internal LAN (RJ-45) jack is used for an internal 10/100/1000 BaseTx Ethernet connection. You will need to configure your notebook to work with your particular network. (Please refer to your network administrator for information on your network configuration.) To connect the LAN cable follow these easy steps:

1. Align the connector with the jack opening.
2. Push the connector into the jack until it is seated.
3. Plug the other end of the cable into a LAN outlet.

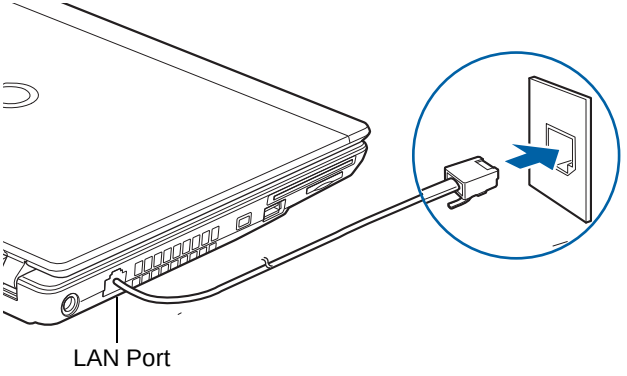


Figure 30. Connecting the LAN

Docking Port

The docking port is used for the connection of your system to an optional port replicator. In order to connect your system to one of these devices follow the instructions that came with your port replicator. *(See "Port Replicator" on page 77)*

Universal Serial Bus Ports

The USB 2.0 ports allow you to connect Universal Serial Bus devices. USB 2.0 transfers data at up to 480 Mbps and is backward-compatible with USB 1.1 devices, which transfer data at up to 12 Mbps. There is one USB 2.0 port on the left side of the system and two USB 2.0 ports on the right. Note that the USB port on the left side of the system has Anytime Charge capability, meaning you can charge an external device from this port, even when the system is powered down.

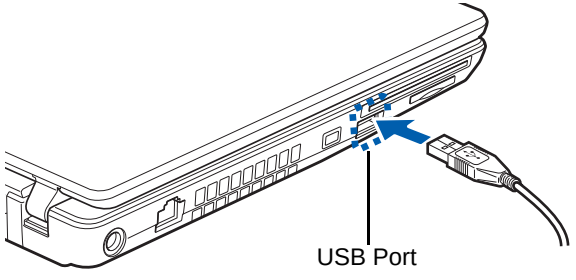


Figure 31. Connecting a USB Device

In order to connect a USB device, follow these steps:

1 Align the connector with the port opening.

1 Push the connector into the port until it is seated.

DisplayPort

The DisplayPort lets you to connect DisplayPort-compatible digital display devices such flat panel displays and digital projectors using a DisplayPort cable.

To connect a DisplayPort device:

1 Align the connector with the port opening.

2 Push the connector into the port until it is seated.

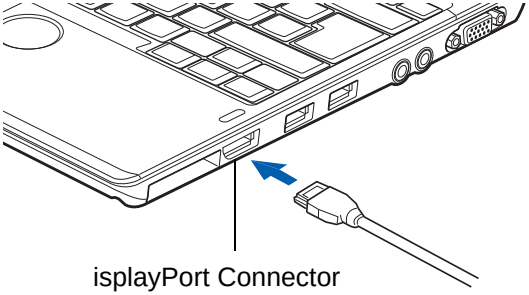


Figure 32. Connecting a DisplayPort Device

Microphone Jack

The microphone jack allows you to connect an external stereo microphone. Your microphone must be equipped with a 1/8”(3.5 mm) stereo mini-plug in order to fit into the microphone jack of your notebook. In order to connect a microphone follow these easy steps:

1. Align the connector with the port opening.
2. Push the connector into the port until it is seated.

Headphone Jack

The headphone jack allows you to connect headphones or powered external speakers to your notebook. Your headphones or speakers must be equipped with a 1/8” (3.5 mm) stereo mini-plug. In order to connect headphones or speakers follow these easy steps:

1. Align the connector with the port opening.
2. Push the connector into the port until it is seated.

IF YOU PLUG HEADPHONES INTO THE HEADPHONE JACK, THE BUILT-IN STEREO SPEAKERS WILL BE DISABLED.

External Video Port

The external video port allows you to connect an external monitor or LCD projector. In order to connect an external device follow these easy steps:. There is also an external VGA monitor port on the port replicator *(Figure 34)*.

1. Align the connector with the port opening.
2. Push the connector into the port until it is seated.
3. Tighten the two hold-down screws, located on each side of the connector.

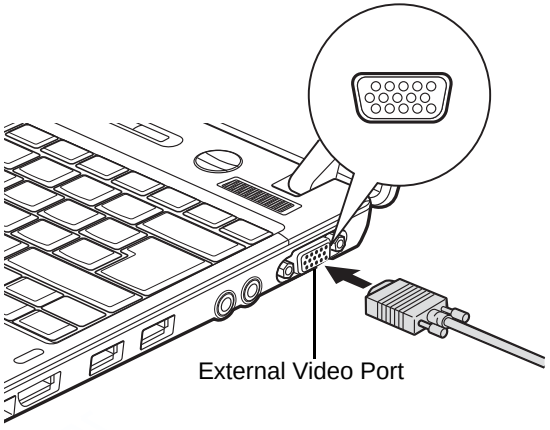


Figure 33. Connecting an External Video Device

When an external monitor is plugged in, pressing the [Fn] + [F10] keys allows you to change your selection of where to send your display video. Each time you press the key combination, you will step to the next choice. The choices, in order, are: built-in display panel only, external monitor only, both built-in display panel and external monitor, DisplayPort, and both LCD and DisplayPort. Note that depending upon system configuration, all of these steps may not be available.

Port Replicator

An optional Port Replicator is available from Fujitsu to extend the functionality of your LIFEBOOK® notebook by providing ports to connect an external VGA monitor, a LAN (RJ-45) cable, four USB 2.0 devices, DC Power, and DVI and e-SATA devices.

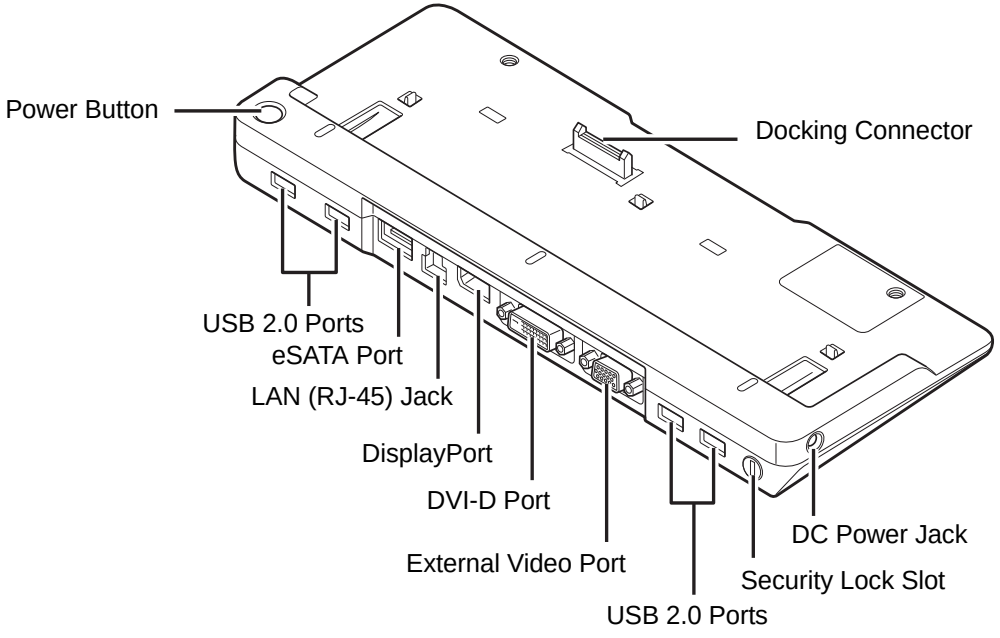


Figure 34. Port Replicator rear panel

Port Replicator Components

Following is a description of the Port Replicator components. *(Figure 34)*

Power Button

The power button allows you to power the port replicator on and off.

USB 2.0 Ports (Qty. 4)

Universal Serial Bus (USB) 2.0 ports allow you to connect USB devices. USB 2.0 ports are backward-compatible with USB 1.1 devices.

eSATA Port

eSATA (external Serial Advanced Technology Attachment) is an external version of SATA, and connects the computer to the hard drive. eSATA is ideal for backing up large files on an external hard drive.

LAN (RJ-45) Jack

The LAN jack allows you to connect a LAN to the Port Replicator. Note that when the system is attached to the Port Replicator, the LAN Jack on the Port Replicator should be used, not the one on the system.

DisplayPort

The DisplayPort lets you to connect DisplayPort-compatible digital display devices such flat panel displays and digital projectors using a DisplayPort cable.

DVI-D Port

The DVI-D port lets you to connect digital display devices such flat panel displays and digital projectors using a DVI-D cable. DVI-D cables are primarily used to connect a computer with a monitor or home theater system.

- Although there are DisplayPort and DVI-D ports supported by the port replicator, only one can be used at any time. An internal switch recognizes which type of device is connected. If both are connected at the same time, the DisplayPort device has the higher priority.
- A DisplayPort or DVI-D device can be used concurrently with an external video device that is connected to the analog external video port.
- Hot Plug is not supported by the DisplayPort or DVI-D ports.
- If a DisplayPort-to-HDMI converter is connected to the DisplayPort, sound will not be output from the HDMI device.

External Video Port

The external video port lets you connect an external monitor or projector. Note that if a Port Replicator is attached, you must use the external video port on the Port Replicator, not the one on your system.

Security Lock Slot

The security lock slot allows you to attach an optional physical lock down device.

DC Power Jack

The DC power jack allows you to plug in the AC adapter to power your notebook and charge the internal Lithium ion battery.

Docking Connector

The docking connector allows you to connect the Port Replicator to your LIFEBOOK notebook.

THE SYSTEM CONTAINS COMPONENTS THAT CAN BE SEVERELY DAMAGED BY ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD). TO MINIMIZE RISK TO THE COMPONENTS, OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS:

- BEFORE DOCKING OR UNDOCKING YOUR LIFEBOOK WHEN USING A PORT REPLICATOR, YOU SHOULD TOUCH A GROUNDED METAL OBJECT TO DISCHARGE STATIC ELECTRICITY BUILT UP IN YOUR BODY.
- BE SURE TO POWER DOWN YOUR SYSTEM BEFORE ADDING OR REMOVING SYSTEM COMPONENTS. EVEN IF THE SYSTEM IS IN HIBERNATE OR SLEEP STATES, DATA COULD BE LOST OR MEMORY COULD BE DAMAGED IF POWER IS STILL AVAILABLE TO THE SYSTEM.

Attaching Port Replicator

To attach the Port Replicator, align the Port Replicator connector on the bottom of your notebook with the connector on the Port Replicator and push the corners down simultaneously. *(Figure 35)*

Detaching Port Replicator

To detach the Port Replicator:

1. Pull the Port Replicator's release latch away from the Port Replicator to release it from your notebook. *(Figure 36)*
2. Pull the notebook away from the Port Replicator to detach it from your system. *(Figure 37)*

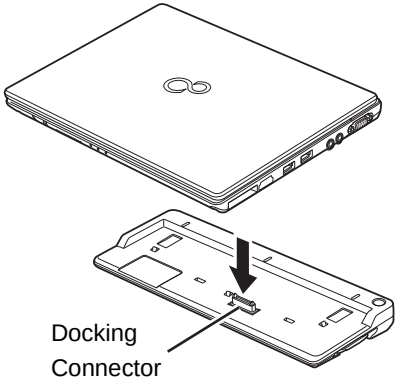


Figure 35. Attaching

Figure 36. Unlatching

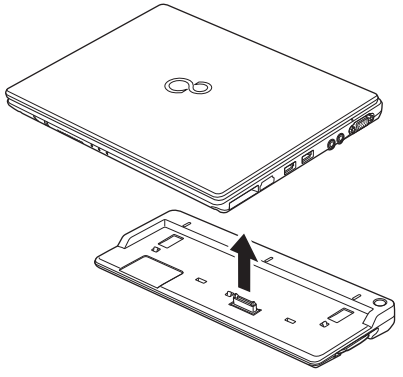


Figure 37. Removing

Chapter 4

Troubleshooting Your LIFEBOOK

Troubleshooting

There may be occasions when you encounter simple setup or operating problems that you can solve on the spot, or problems with peripheral devices that can be solved by replacing the device. The information in this section helps you isolate and resolve some of these straightforward issues and identify failures that require service.

Identifying the Problem

If you encounter a problem, go through the following procedure before pursuing complex troubleshooting:

1. Turn off your LIFEBOOK notebook.
2. Make sure the AC adapter is plugged into your notebook and to an active AC power source.
3. Make sure that any card installed in the PC Card slot is seated properly. You can also remove the card from the slot, thus eliminating it as a possible cause of failure.
4. Make sure that any devices connected to the external connectors are plugged in properly. You can also disconnect such devices, thus eliminating them as possible causes of failure.
5. Turn on your notebook. Make sure it has been off at least 10 seconds before you turn it back on.
6. Go through the boot sequence.
7. If the problem has not been resolved, refer to the Troubleshooting Table, that follows, for more detailed troubleshooting information.

- If you keep notes about what you have tried, your support representative may be able to help you more quickly by giving additional suggestions over the phone.
- Do not return a failed notebook to your supplier until you have talked to a support representative.

8 If you have tried the solutions suggested in the Troubleshooting Table without success, contact your support representative:

Toll free: 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487)
Web site: http://www.computers.us.fujitsu.com/support.

Before you place the call, you should have the following information ready so that the customer support representative can provide you with the fastest possible solution:

- Product name
- Product configuration number
- Product serial number
- Purchase date
- Conditions under which the problem occurred
- Any error messages that have occurred
- Type of device connected, if any

See the Configuration Label on the bottom of your notebook for configuration and serial numbers.

Specific Problems

Using the Troubleshooting Table

When you have problems with your LIFEBOOK, try to find the symptoms under the Problem column of the troubleshooting table for the feature giving you difficulty. You will find a description of common causes for that symptom under the column Possible Cause and what, if anything, you can do to correct the condition under Possible Solutions. All possible causes or solutions may not apply to your notebook.

Troubleshooting Table

Problem	Page	Problem	Page
Audio Problems	*page 84*	ExpressCard Problems	*page 86*
Port Replicator Problems	*page 84*	Power Failures	*page 86*
Hard Drive Problems	*page 84*	Shutdown and Startup Problems	*page 88*
Keyboard or Mouse Problems	*page 85*	Video Problems	*page 89*
Memory Problems	*page 85*	Miscellaneous Problems	*page 90*
USB Device Problems	*page 85*		

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
Audio Problems		
There is no sound coming from the built-in speaker.	The volume is turned too low.	Adjust the volume control on your notebook and operating system. Use the [Fn+F9] key combination on your keyboard to increase the volume of your notebook.
	The software volume control is set too low.	Manually adjusting the volume (i.e., keyboard "hot keys") should dynamically adjust the volume of the operating system (see above). If that doesn't work, adjust the sound volume control settings in your software or application.
	Headphones are plugged into your notebook.	Plugging in headphones disables the built-in speakers. Remove the headphones.
	Software driver is not configured correctly.	The audio driver can be installed or reinstalled using the Drivers and Applications CD that came with your LIFEBOOK. Refer to application and operating system documentation.
	The speakers have been muted using the **Volume** icon in the system tray.	Click the **Volume** icon in the system tray. If the Mute icon has a red circle on it, click it to unselect it. Pressing [F3] while holding [Fn] will also toggle the audio on and off.
Port Replicator Problems (optional external device)		
System does not turn on when installed in optional Port Replicator	Port Replicator AC adapter is not plugged in.	Provide power to the Port Replicator.
	LIFEBOOK is not properly seated in the Port Replicator.	Remove and re-dock your notebook.
Hard Drive Problems		
You cannot access your hard drive.	The wrong drive designator was used by an application when a bootable disc was used to start the notebook.	Verify drive designator used by application is in use by the operating system. When the operating system is booted from a CD, drive designations are automatically adjusted.
	Security is set so your operating system cannot be started without a password.	Verify your password and security settings.

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
Keyboard or Mouse Problems		
The built-in keyboard does not seem to work.	The notebook has gone into Sleep mode.	Push the **Power/Suspend/Resume** button.
	Your application has locked out your keyboard.	Try to use your integrated pointing device to restart your system.
	NumLock key has been set.	Press the NumLock key to toggle it off.
You have installed an external keyboard or mouse, and it does not seem to work.	Your external device is not properly installed.	Re-install your device. *See "Device Ports" on page 73.*
	Your operating system is not set up with correct software driver for that device.	Check your device and operating system documentation and activate the proper driver.
You have connected an external keyboard or a mouse and it seems to be locking up the system.	Your operating system is not setup with correct software driver for that device.	Check your device and operating system documentation and activate the proper driver.
	Your system has crashed.	Try to restart your notebook.
Memory Problems		
Your System screen in the Control Panel does not show the correct amount of installed memory.	Your memory upgrade module is not properly installed.	Remove and re-install your memory upgrade module. *See "Memory Upgrade Module" on page 63.*
	You have a memory failure.	Check for Power On Self Test (POST) messages. *See "Power On Self Test Messages" on page 91.*
USB Device Problems		
You have installed a USB device. Your notebook does not recognize the device, or the device does not seem to work properly.	The device is not properly installed.	Remove and re-install the device. *See "Device Ports" on page 73.*

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
You have installed a USB device. Your notebook does not recognize the device, or the device does not seem to work properly. (continued)	The device may have been installed while an application was running, so the notebook is not aware of its installation.	Close the application and restart your notebook.
	Your device may not have the correct software driver active.	See your software documentation and activate the correct driver.
ExpressCard Problems		
A card inserted in the ExpressCard slot does not work or is locking up the system.	Card is not properly installed.	Remove and re-install the card. *See "ExpressCards" on page 70*.
	Card may have been installed while an application was running, so your notebook is not aware of its installation.	Close the application and restart your notebook.
	Your software may not have the correct driver active.	See your software documentation and activate the correct driver.
Power Failures		
You turn on your LIFEBOOK notebook and nothing seems to happen.	The installed battery is completely discharged or there is no Power adapter (AC or Auto/Airline) installed.	Check the Status Indicator Panel to determine the presence and condition of the battery. *See "Status Indicator Panel" on page 26*. Install a charged battery or a Power adapter.
	The battery is installed but is faulty.	Use the Status Indicator panel to verify the presence and condition of the battery. *See "Status Indicator Panel" on page 26*. If the battery indicates a short, remove it and operate from another power source or replace that battery.
	The battery is low.	Check the Status Indicator Panel to determine the presence and condition of the battery. *See "Status Indicator Panel" on page 26*. Use a Power adapter to operate until a battery is charged or install a charged battery.

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
You turn on your LIFEBOOK notebook and nothing seems to happen. (continued)	The power adapter (AC or auto/airline) is not plugged in properly.	Verify that your adapter is connected correctly. *See "Power Sources" on page 44.*
	The power adapter (AC or auto/airline) has no power from the AC outlet, airplane jack, or car cigarette lighter.	Move the AC cord to a different outlet, check for a line switch or tripped circuit breaker for the AC outlet. If you are using an auto/airline adapter in a car make sure the ignition switch is in the On or Accessories position.
	The power adapter (AC or auto/airline) is faulty.	Try a different power adapter.
Your LIFEBOOK notebook turns off all by itself.	The power management parameters are set for auto timeouts which are too short for your operating needs.	Press any keyboard button or move the mouse to restore operation. If that fails, push the Power/Suspend/Resume button. Check your power management settings, or close your applications and go to Power Options located in the Control Panel to adjust the timeout values to better suit your needs.
	You are operating on battery power and ignored a low battery alarm until the battery was at the dead battery state and the system has entered Dead Battery Suspend mode.	Install a power adapter, then push the Power/Suspend/Resume button. *See "Power Sources" on page 44.*
	You have a battery failure.	Verify the condition of the battery using the Status Indicator panel. If the battery is shorted, replace or remove it. *See "Status Indicator Panel" on page 26.*
	Your power adapter has failed or lost its power source.	Make sure the adapter is plugged in and the outlet has power.
Your notebook will not work on battery alone.	The installed battery is dead.	Replace battery with a charged one or install an AC adapter.
	No battery is installed.	Install a charged battery.
	Battery is improperly installed.	Verify that the battery is properly connected by re-installing it.

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
Your notebook will not work on battery alone. (continued)	Your installed battery is faulty.	Verify the condition of the battery using the Status Indicator panel and replace or remove any batteries that are shorted. *See "Status Indicator Panel" on page 26.*
The battery seems to discharge too quickly.	You are running an application that uses a lot of power due to frequent hard drive or optical drive access, or use of a Wireless device.	Use a power adapter for this application when at all possible.
	The power savings features may be disabled.	Check the Power Options menu settings and adjust according to your operating needs.
	The brightness is turned all the way up.	Turn down the brightness adjustment. The higher the brightness the more power your display uses.
	The battery is very old.	Replace the battery.
	Battery has been exposed to high temperatures.	Replace the battery.
	The battery is too hot or too cold.	Restore the notebook to normal operating temperature. **Charging** icon on the Status Indicator panel will flash when battery is outside of operating range.
Shutdown and Startup Problems		
The Suspend/Resume button does not work.	There may be application software conflict.	Close all applications and try the button again.
The system powers up, and displays power on information, but fails to load the operating system.	The boot sequence settings of the setup utility are not compatible with your configuration.	Set the operating source by pressing the [ESC] key while the Fujitsu logo is on screen or use the [F2] key and enter the setup utility and adjust the source settings from the Boot menu. *See "BIOS Setup Utility" on page 49.*
	You have a secured system requiring a password to load your operating system.	Make sure you have the right password. Enter the setup utility and verify the Security settings and modify them as accordingly. *See "BIOS Setup Utility" on page 49.*

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
An error message is displayed on the screen during the boot sequence.	Power On Self Test (POST) has detected a problem.	See the Power On Self Test (POST) messages to determine the meaning and severity of the problem. Not all messages are errors; some are simply status indicators. *See "Power On Self Test Messages" on page 91*.
Your notebook appears to change setup parameters when you start it.	BIOS changes were not saved when you exited.	Make sure you select **Save Changes And Exit** when exiting the BIOS setup utility.
	The BIOS CMOS hold-up battery has failed.	Contact your support representative for repairs. This is not a user serviceable part but has a normal life of 3 to 5 years.
Video Problems		
The built-in display is blank when you turn on your LIFEBOOK notebook.	The optional Port Replicator is attached, an external monitor is plugged in, and the system is set for an external monitor only.	Pressing [F10] while holding down [Fn] allows you to change where to send your display video. Each time you press the combination of keys you will step to the next choice. The choices, in order are: built-in display, external monitor, both built-in display and external monitor.
	Display angle and brightness settings are not adequate for your lighting conditions.	Move the display and brightness control until you have good visibility. Pressing either the [F6] or [F7] keys while holding the [Fn] key also allows you to change the brightness level.
	Power management timeouts are set for short intervals and you didn't see the display go on and off again.	Press a keyboard button or move the mouse to restore operation. If that fails, push the Power/Suspend/Resume button. (The display may be shut off by Sleep mode, Auto Suspend or Video Timeout)
The notebook turned on with a series of beeps and the built-in display is blank.	POST test has detected a failure which does not allow the display to operate.	Contact your support representative.
The display goes blank by itself after you have been using it.	The notebook has gone into Video timeout, Sleep, or Save-to-Disk mode because you have not used it for a period of time.	Press a keyboard button or move the mouse to restore operation. If that fails, push the Power/Suspend/Resume button. Check your power management settings.

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
The display goes blank by itself after you have been using it. (continued)	Power management timeouts may be set for short intervals and you failed to notice the display come on then go off.	Press any button on the keyboard, or move the mouse to restore operation. If that fails, push the Power/Suspend/Resume button. (The display may be shut off by Sleep Mode, Auto Suspend or Video Timeout)
The display does not close.	A foreign object, such as a paper clip, is stuck between the display and keyboard.	Remove all foreign objects from the keyboard.
The display has bright or dark spots.	If the spots are very tiny and few in number, this is normal for a large LCD display.	This is normal; do nothing.
	If the spots are numerous or large, display is faulty.	Contact your support representative.
The application display uses only a portion of your screen and is surrounded by a dark frame.	You are running an application that does not support the system's native resolution and display compression is enabled.	Display compression gives a clearer but smaller display for applications that do not support the system's native pixel resolution. You can fill the screen but have less resolution by changing display compression settings. These settings can be changed in the Intel GMA control panel.
You have connected an external monitor and it does not display any information.	Your external monitor is not properly installed.	Reinstall your device. *See "External Video Port" on page 76.*
	Your operating system is not setup with the correct driver.	Check your device and operating system documentation and activate the proper driver.
You have connected an external monitor and it does not come on.	Your external monitor is not compatible with your LIFEBOOK notebook.	See your monitor documentation and the External Monitor Support portions of the Specifications section. *See "Specifications" on page 111.*
Miscellaneous Problems		
Error message is displayed during the operation of an application.	Application software often has its own set of error message displays.	See your application manual and help displays screens for more information. Not all messages are errors some may simply be status.

Power On Self Test Messages

The following is a list of error-and-status messages that the Phoenix BIOS and/or your operating system can generate and an explanation of each message. Error messages are marked with an *. If an error message is displayed that is not in this list, write it down and check the operating system documentation on screen and in the manual. If you can find no reference to the message, contact a support representative.

***Invalid NVRAM Data**

Problem with NVRAM access. In the unlikely case that you see this message you may have a display problem. You can continue operating but should contact your support representative for more information.

***Keyboard controller error**

The keyboard controller test failed. You may have to replace your keyboard or keyboard controller but may be able to use an external keyboard until then. Contact your support representative.

***Keyboard not detected**

Keyboard not working. You may have to replace your keyboard or keyboard controller but may be able to use an external keyboard until then. Contact your support representative.

***Operating system not found**

Operating system cannot be located on either drive A: or drive C: Enter the setup utility and see if both the fixed disk, and drive A: are properly identified and that the boot sequence is set correctly. Unless you have changed your installation greatly, the operating system should be on drive C:. If the setup utility is correctly set, your hard drive may be corrupted.

***Press <F1> to resume, <F2> to SETUP**

Displayed after any recoverable error message. Press [F1] key to Continue or [F2] key to Enter Setup.

***Real time clock error - Check date and time settings**

Real-time clock fails BIOS test. May require board repair. Contact your support representative.

***Fan error, system shutdown in 30s. Contact Fujitsu tech support**

Fan error occurred. Please contact your sales representative.

***Fan error occurred during previous boot.**

Fan error occurred during previous boot. Please contact your sales representative.

Restoring Your Pre-installed Software

It is very important that you create DVD copies of your Factory Image before beginning to use your system. To do so, follow the instructions below in the "Saving Your Factory Image" section.

Along with instructions on saving your Factory Image, this document outlines several other important procedures, such as making a system image, restoring your Factory Image and system images, managing your images, and restoring the partitions on a hard drive.

- In order to install applications and drivers, make copies of factory and system images, and burn Drivers and Application Restore discs, application media, and bootable discs **you must have an internal or externally connected writable DVD drive**.
- **It is extremely important** that you copy your Factory Image to removable media (e.g., DVD discs). Failure to do so could result in an inability to restore the image at a future date.
- We recommend that you use DVD-R or DVD+R discs for your backup, but supported media* for image backups include:
  For factory image, DAR, application data, and bootable disc: DVD-R/+R.
  For user-created backup image: DVD-R/+R, DVD-RW/+RW, DVD-DL.

  * Depending upon your optical drive and media format used, some media types may be incompatible for creating image backups.

Due to certain licensing requirements, some third-party applications will need to be installed separately using the application media bundled with your system.

Saving your Factory Image

When you purchased your system, a copy of the pre-installed Factory Image was loaded into a hidden partition on your hard disk drive. Having a copy of the original Factory Image available to you means that in the event of system failure, you will be able to restore it to its original state.

After you launch the ClickMe! utility when you first start up your system, you should make a copy of the Factory Image to DVD discs. You will need several blank discs (DVD-R or DVD+R discs are recommended) in order to create the copy. After creating the copy, be sure to label the discs and keep them in a safe place to ensure they do not get damaged.

Creating Backup Images of Factory Image, DAR, and Discs

SOME CONFIGURATIONS OF CERTAIN LIFEBOOK MODELS DO NOT HAVE APPLICATIONS LOADED ON THE HARD DRIVE; RATHER, THEY ARE LOADED ON THE DRIVERS AND APPLICATIONS RESTORE (DAR) DISC. PLEASE TAKE THAT INTO ACCOUNT WHEN READING THE FOLLOWING PROCEDURES.

Using the [Manage/Change] button, you can create backup images of the Factory Image, DAR, Application Disc, or Bootable Disc.

1. Launch My Recovery from the desktop icon.
2. Select [Manage/Create] -> [Backup Images]
   The Backup Images menu displays a list from which you can choose which type of disc you want to burn: Bootable Disc, Drivers and Applications Restore Disc, Application Disc, or Recovery Disc.
3. Select *Recovery Disc*, then click [Make DVD]
4. Confirm that the # box has “2” (Note that in some cases the box may display a larger number for the factory image, depending upon its size.)
5. The message “Recovery Disc #1. will be created. Enter your comments and number of media on the DVD”. Click [YES] to burn the Factory Image.

IN THE FOLLOWING STEP, DO NOT USE THE SYSTEM UNTIL THE COPY IS COMPLETE.

6. While the copy is being made, a “Writing to the media” screen displays a progress bar. When the copy is complete, a dialog will appear informing you of the successful completion of the backup.

7 Repeat the process for the remaining three images on disc (Bootable Disc, Drivers and Applications Restore Disc, and Application Disc). The number of images available may vary depending on your system model; some models do not have the applications loaded on the hard drive.

Recovering Your Factory Image

In the event you need to restore your original Factory Image, perform the following steps. Note that there may be some third-party applications that need to be installed from the application media bundled with your system.

ALL USER-CREATED DATA WILL BE DELETED FROM YOUR SYSTEM WHEN THE FACTORY IMAGE IS RESTORED.

In order to recover your Factory Image, perform the steps outlined in “Running Recovery and Utility from hard disk” on page 3.

Backing Up a System Image

User-Configured System Backups: On your desktop, there is a **[MyRecovery]** icon that allows you to make backups of your current system image either to another location on your hard drive or on removable media. A system image is the configuration of your C: drive at a particular point of time. You may want to make system image backups occasionally in order to have points to which you can return without having to go all the way back to the Factory Image.

By default, system images are saved in the D: drive in the MyRecovery folder. You can also elect to save the image to an external hard drive.

1 Click the [MyRecovery] icon on your desktop.

2 Click the [Backup] button on the MyRecovery screen.

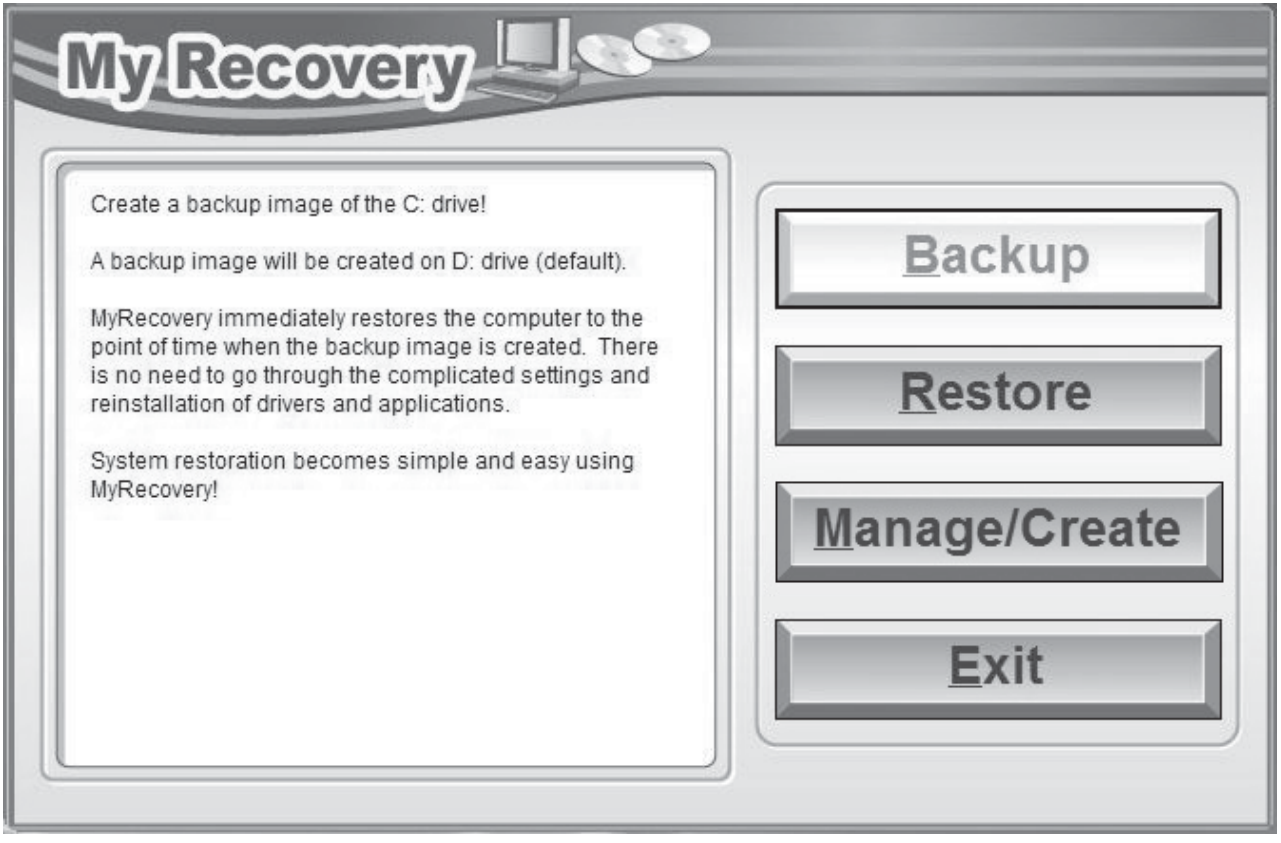
3 On the next screen that appears, you can enter up to 200 characters of information about the backup file. This information will help you to identify the image at a later date.

4 Click the [OK] button and the system will reboot.

5 After rebooting, the “Creating of the backup image” window appears, in which you can either click [Create the image on D drive] or [Select the drive] if you want to save to an external hard disk drive.

6 An image appears showing you graphically how the image will be stored. Click the [Next] button.

7 Click [Execute] to start the backup.


My Recovery
Create a backup image of the C: drive!
A backup image will be created on D: drive (default).
MyRecovery immediately restores the computer to the point of time when the backup image is created. There is no need to go through the complicated settings and reinstallation of drivers and applications.
System restoration becomes simple and easy using MyRecovery!
Backup
Restore
Manage/Create
Exit

Managing Your Backup Images

With the MyRecovery tool you can also make copies of backup images, archive them on DVD, or delete them from your hard drive.

1. To begin, click the [MyRecovery] icon on your desktop.
2. Click the [Manage/Create] button in the MyRecovery window.
3. When the MyRecovery Manager window appears, click [Manage Backup Images].
4. In the next window, a list of your backup images appears. Below the list are three buttons allowing you to [Make DVD], [Copy], or [Delete] your backup images.
5. Select an image title from the list, then click the action button you would like to perform.
6. Note that you need to have an external disk drive connected for the [Copy] button to be enabled. If you elect to copy the image, you will be prompted to enter the destination. If you are ready to copy, click [OK] to proceed. A progress screen appears while the backup copy is being made.
7. Note that if you copy an image to an external hard drive, both the original and the copy will appear in the [Backup Images] window with identical names, dates, and file sizes, but with the different drive letter to distinguish them. Before you select [Make DVD], be sure you have a recordable DVD drive connected and blank DVDs available.

Using the Recovery and Utility Tools

The Recovery and Utility tools consist of a variety of tools that will help you recover your Factory Image, recover system images, and delete the data from your hard disk.

Methods for accessing the utilities

Recovery and Utility Tools are preinstalled in a hidden partition by the factory, or they can be accessed by using the bootable disc. Please note that you can delete Recovery and Utility tools from your hard disk drive if you modify the partitions. In this case you will not be able to use the hidden partition for booting to Recovery and Utility Tools, but you will still be able to boot from the disc.

Determining whether Recovery and Utility is pre-loaded

1. Turn on or reboot your system. When the Fujitsu logo appears, press [F12] key.
2. From the Boot Menu that appears, check whether the <Recovery and Utility> option is present. If it is not present, it means that the utility must be used from the disc. Proceed to “Running Recovery and Utility from the Bootable Disc” if <Recovery and Utility> is unavailable.

Running Recovery and Utility from hard disk

1. Turn on or reboot your system. When the Fujitsu logo appears, press [F12] key.
2. Cursor down to <Recovery and Utility> and press the [Enter] key.
3. While the files are being loaded from the disc, a progress bar will appear at the bottom of the screen.
4. When the System Recovery Options dialog opens, select a new keyboard layout, if necessary, then click [Next].
5. When the Operating System dialog appears, select “Use recovery tools...”, then click [Next].
6. If necessary, enter your password, then click [OK].
7. When System Recovery Options window appears, click on Recovery and Utility.
8. The Recovery and Utility screen appears on the screen with three tabs: Diagnostics, Recovery and Utility. Please note that Diagnostics tab is not supported on certain LIFEBOOK/Stylistic models when running Recovery and Utility from the hard disk. In order to restore the operating system, please use the middle icon “Restoring the Factory Image (only C:\drive)” under the Recovery tab.

Running Recovery and Utility from the Bootable disc

To verify/change boot-up priority (rather than booting-up from a hard drive or external floppy drive), perform the following steps:

THE BOOTABLE DISC CAN ONLY BE USED WITH THE SYSTEM WITH WHICH IT WAS PURCHASED.

1. Power on your system. When the Fujitsu logo appears on the screen. press the [F12] key.
2. Select the **Boot Menu** from the menu that appears.
3. Highlight the **CD/DVD** option and move it to the top of the list using the up arrow.
4. Insert the bootable disc into the drive tray.
5. Click [OK]. While the files are being loaded from the disc, a progress bar will appear at the bottom of the screen.
6. When the System Recovery Options dialog opens, select a new keyboard layout, if necessary, then click [Next].
7. When the Operating System dialog appears, click [Next].
8. If necessary, enter your password, then click [OK].

9 When System Recovery Options window appears, click on Recovery and Utility.

10 When the Recovery and Utility screen appears, three tabs will be present: Diagnostics, Recovery, and Utility.

Recovery and Utility tabs

Diagnostics tab: The Diagnostics tool is designed for use by IT professionals. It is not likely you will need to use this tool. When you select devices from the Diagnosis window then click [Execute], several tests are performed on the selected components.

Recovery tab: The Recovery tab contains three tools: Recovering User-Configured System Backups, Restoring the Factory Image (only C: drive), and Restoring the Factory Image (full hard drive recovery). You can use these tools to restore the Factory Image from the hidden partition, restore backup image(s) you created or images stored on DVD discs, and perform a full hard drive recovery. Refer to instructions above for details on how to create Factory Image Recovery DVDs, user backup DVDs and system image backup.

Utility tab: The Utility tab contains three tools: Hard Disk Data Delete, Restore Recovery and Utility, and Windows Complete PC Restore.

- The **Hard Disk Data Delete** utility is used to delete all data on the hard disk and prevent the data from being reused. **NOTE: Do not use the Hard Disk Data Delete utility unless you are absolutely certain that you want to erase your entire hard disk, including all partitions**.
- **Restore Recovery and Utility** allows you to restore the first hidden partition.
- **Windows Complete PC Restore** utility allows you to restore an image created with Windows Backup and Restore Center. Windows Complete PC Restore will overwrite the data on your hard disk drive.

Recovering your Factory Image using Recovery and Utility
(new or non-bootable hard drive)

If you have installed a new hard drive or your hard drive is not bootable, perform the following steps. Note that first you will need to create new partitions on the hard drive, then restore the Factory Image:

1. Power on your system. When the Fujitsu logo appears on the screen. press the [F12] key.
2. Select the **Boot Menu** from the menu that appears.
3. Highlight the **CD/DVD** option and move it to the top of the list using the up arrow..
4. Insert the bootable disc in your DVD drive, then click [OK].
5. When System Recovery Options window appears, click on <Recovery and Utility>.
6. When the System Recovery Options dialog opens, select a new keyboard layout, if necessary, then click [Next].
7. When the Operating System dialog appears, click [Next].
8. If necessary, enter your password, then click [OK].
9. When System Recovery Options window appears, click on <Recovery and Utility>.
10. Click the Recovery tab in the Recovery and Utility window, then click <Restoring the Factory Image (full hard drive recovery> icon.
11. Click [Execute].
12. Read the precautions, then select “I Agree”.
13. Click [Next], then click [Next] to start the recovery process.
14. “1. Recovery Disc Check” will be in bold and the rest will be grayed out. Follow the instructions and “Insert the Recovery Disc #1”. In some cases, you may prompted to “Insert the Recovery Disc #2”, depending upon the size of the Recovery Image
15. Click [Next] to begin the check. Click [Next] again when the check is complete.
16. “2. Initializing hard disk drive” will be in bold with the message “Please insert the Bootable Disc into your optical drive”. Insert the bootable disc. Click [Next] to proceed. A dialog box appears, with a checking disc message.
17. “Warning All DATA on the Hard Disk will be completely erased!!!” will appear. Select [OK]. The partition creation process will begin.

18 “3. Restoring Factory Image to hidden partition” will be in bold with the message “Please insert the Recovery Disk#1 into the optical drive”. Click [Next] to proceed.

19 After completion, the tool will automatically go back to "3.Restoring Factory Image to hidden partition" but will include the note "Please insert your Application Disc(s) starting with #1, then click [OK]. After installation of each disc, insert the next and continue until all have been installed. If you don't have your Application Disc(s) or you have inserted all your application discs. Please click [Cancel] to continue." At this point, you can either:

- Insert Application Disc(s) to restore back to hidden partition, or,
- Click [Cancel] to skip restoring Application disc(s) and continue with restore.

20 If you select to insert Application Disc, after copying of application disc(s) to hidden partition is completed, the message will appear again. Repeat inserting application disc(s) until all discs have been copied, then click [Cancel] to continue with Restore.

21 After clicking [Cancel], a confirmation message will appear "If you want to skip copying or copy has been finished, click [OK]. Click [Cancel] to return to Restoring Factory Image to hidden partition."

22 Click [OK] and Restoring Factory Image will begin.

23 When restoration is complete, you will see the message “Restoration has been completed. Click [OK] to reboot the computer.” Click [OK].

Automatically Downloading Driver Updates

Your system has a convenient tool called the Fujitsu Driver Update (FDU) utility. With FDU, you can choose to automatically or manually go to the Fujitsu site to check for new updates for your system.

The FDU icon should appear in the system tray at the bottom right of your screen (roll the cursor over the icons to find the correct one). If the icon does not appear in the system tray, go to [Start] -> All Programs, and click on Fujitsu Driver Update; this will create the icon automatically.

To invoke the FDU menu, right-click on the FDU icon. The menu contains the following items:

Check for updates now

Allows for manual driver update search. The first time it is used, you are prompted to agree to a user agreement. After you click the icon, FDU automatically connects with the Fujitsu site to check for updates and downloads them. While downloading, the icon has a red bar through it, indicating that it cannot be used while the download is in process. When the update is complete, a message appears informing you.

Enable Automatic Update Notifications

Automatically searches for new updates on a regular basis (approximately every 3 days).

Show update history

Brings up a screen that displays a history of updates that have been made via the FDU.

About Fujitsu Driver Update

Displays the FDU version number and copyright information.

Fujitsu Driver Update Readme

Displays the FDU readme.

Chapter 5

Care and Maintenance

Caring for your LIFEBOOK Notebook

If you use your Fujitsu LIFEBOOK notebook carefully, you will increase its life and reliability. This section provides some tips for looking after the notebook and its devices.

- In the event you drop your notebook or damage the housing in any way, immediately turn off power and disconnect the power plug. Failure to do so could result in a short circuit, smoke, and/or fire. Contact Fujitsu Service and Support by phone at 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487), by email at 8Fujitsu@us.fujitsu.com, or through the website at http://www.computers.us.fujitsu.com/support to learn how to get the system repaired.
- The system contains components that can be severely damaged by electrostatic discharge (ESD). To minimize risk to the components, observe the following precautions:
  - Before docking or undocking your LIFEBOOK notebook (when using a port replicator), it is a good practice to always touch a grounded metal object to discharge static electricity built up in your body.
  - Be sure to power down your system before adding or removing system components. Even if the system is in hibernate or sleep states, data could be lost or memory could be damaged if power is still available to the system.
  - When installing or removing a memory module, hold it by the edge so as not to touch any contacts or chips. Be careful not to touch any internal computer terminals or components; the oil from your fingers could cause a short to the components.
- Electrical equipment may be hazardous if misused. Operations of this product or similar products, must always be supervised by an adult. Do not allow children access to the interior of any electrical products and do not permit them to handle any cables.

- Your LIFEBOOK notebook is a durable but sensitive electronic device. Treat it with respect and care.
- Make a habit of transporting it in a suitable carrying case.
- Do not attempt to service the computer yourself. Always follow installation instructions closely.
- Keep it away from food and beverages.
- To protect your notebook from damage and to optimize system performance, be sure to **keep all air vents unobstructed**, **clean, and clear of debris**. This may require periodic cleaning, depending upon the environment in which the system is used.
- Do not operate the notebook in areas where the air vents can be obstructed, such as in tight enclosures or on soft surfaces like a bed or cushion.
- If you accidentally spill liquid on your LIFEBOOK notebook:
  1. Turn it off.
  2. Position it so that the liquid can run out.
  3. Let it dry out for 24 hours, or longer if needed.
  4. If your notebook will not boot after it has dried out, call your support representative.
- Do not use your Fujitsu LIFEBOOK notebook in a wet environment (near a bathtub, swimming pool).
- Always use the AC adapter and batteries that are approved for your notebook.
- Avoid exposure to sand, dust and other environmental hazards.
- Do not expose your notebook to direct sunlight for long periods of time as temperatures above 140° F (60° C) may damage your notebook.
- Keep the covers closed on the connectors and slots when they are not in use.
- Do not put heavy or sharp objects on the computer.
- If you are carrying your LIFEBOOK notebook in a briefcase, or any other carrying case, make sure that there are no objects in the case pressing on the lid.

Cleaning your LIFEBOOK notebook

- Always disconnect the power plug. (Pull the plug, not the cord.)
- Clean your LIFEBOOK notebook with a damp, lint-free cloth. Do not use abrasives or solvents.
- Use a soft cloth to remove dust from the screen. Never use glass cleaners.
- Always shut down the computer, unplug the power adapter, and remove the battery when cleaning or disinfecting the computer exterior, keyboard or LCD display.

NOTE: Avoid wetting the thermal suede in all cases.

Cleaning guidelines using recommended off-the-shelf cleaners

Computer exterior, computer keyboard

To clean the exterior and keyboard, use one of the following off-the-shelf products:

- Office Depot® #154-616 Notebook Cleaning Kit
- Meridrew Enterprises Klear_Screen® Wipes
- 3M CL563 Cleaner Wipes

Note: After cleaning with one of these products, gently polish with a dry, soft, lint-free cloth until the solution is no longer visible.

LCD display

To clean the LCD display, use one of the following off-the-shelf products:

- Office Depot® #154-616 Notebook Cleaning Kit
- Meridrew Enterprises Klear_Screen® Wipes

* Applies to Tablet PC, convertible PC with LCD shield, and standard notebook LCD displays.

Wipe the LCD surface gently, allowing it to dry before turning on the computer.

Disinfecting LIFEBOOK computers

Wipe the surface with a soft cloth wipe and a 50% ethanol solution or use another ethanol-based germicide which has been registered as a hospital disinfectant by the EPA.

- Use of incorrect cleaners can result in optical impairment of the LCD and/or damage to the computer. Always refer to the cleaner manufacturer's guidelines and material safety data sheets for proper handling and use of the products.
- Never use ammonia, acidic, or alkaline cleaners or organic chemicals such as paint thinner, acetone, propyl or isopropyl alcohol, or kerosene. It may damage surface finishes and the coating of the LCD screen.
- Never use compressed air for cleaning Stylistic and LIFEBOOK PCs.

Cleaning the dust filter

Your LIFEBOOK is equipped with fans to make air flow inside by pulling in outside air to cool the inside of the system. Depending on the environment in which the system is used, dust and dirt may be pulled in along with the air. Accumulated dust and dirt could impair the function of the system.

- **Remove AC Adapter**: Before cleaning the filter, turn off the system and peripherals and disconnect the AC adapter.
- **Cleaning the filter:**
  - Do not use detergent
  - Avoid damaging the filter; damage to the filter is not covered by warranty.
  - Use a vacuum cleaner handheld attachment to clean the filter. Metal or wooden tools could damage the filter.
- **ESD:** Before cleaning the filter, touch a metal object to discharge static electricity.

To remove the dust filter cover:

1. Turn off the computer and disconnect the AC adapter.
2. Close the display and turn the system upside down.
3. Remove the dust filter access cover by pressing the latch toward the center of the cover and lifting it out (Fig.38).
4. Clean the dust filter and the air-cooling duct using a vacuum cleaner attachment (such as an extension wand).

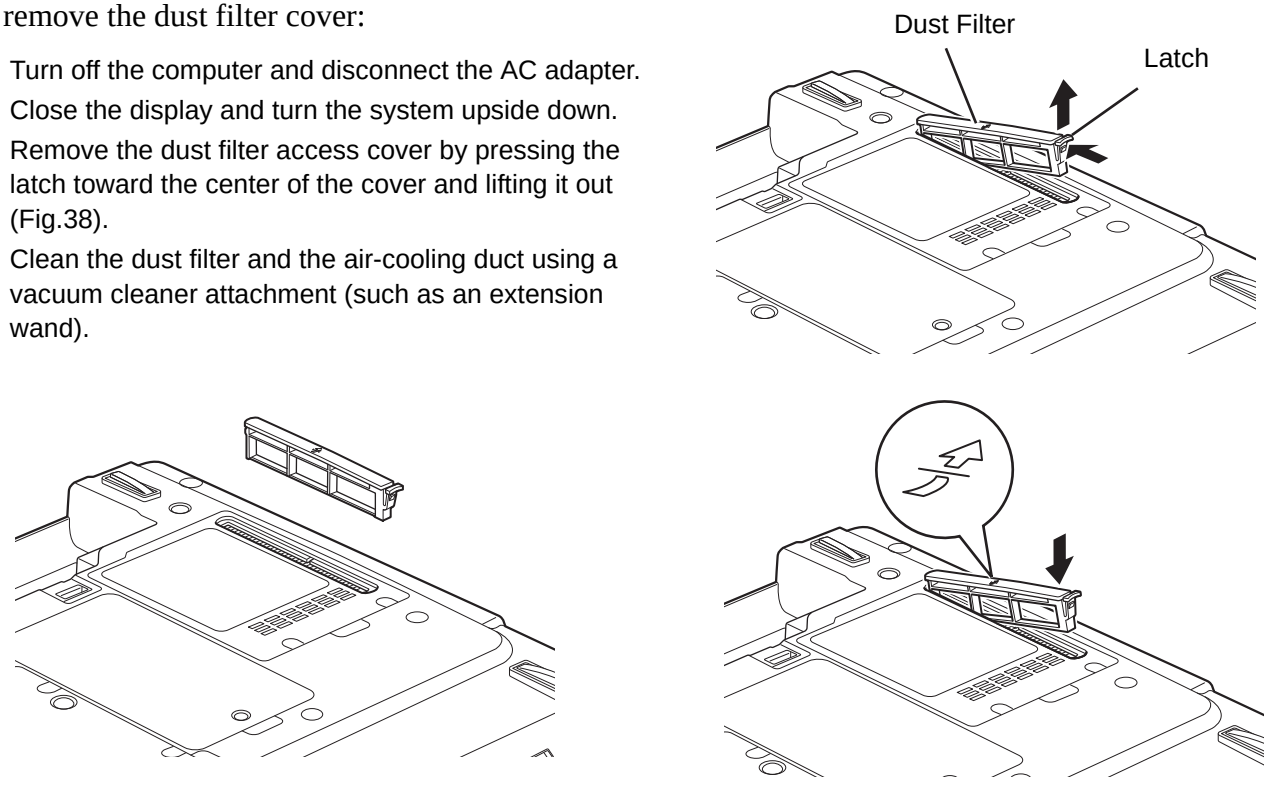


Figure 38. Removing/installing the dust filter access cover

5. Put back the dust filter access cover by inserting the end without latch first (positioning the key inside first), and pushing in the cover until it latches.

ALWAYS BE SURE THE DUST FILTER ACCESS COVER IS INSTALLED WHEN RUNNING YOUR SYSTEM. NOT USING THE FILTER COVER COULD CAUSE CONTAMINATION AND POSSIBLE DAMAGE TO THE SYSTEM.

Storing your LIFEBOOK notebook

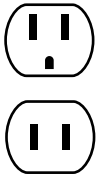
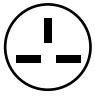
- If storing your notebook for a month or longer, turn your LIFEBOOK notebook off, fully charge the battery, then remove and store all Lithium ion batteries.
- Store your notebook and batteries separately. If you store your LIFEBOOK with a battery installed, the battery will discharge, and battery life will be reduced. In addition, a faulty battery might damage your LIFEBOOK.
- Store your Fujitsu LIFEBOOK in a cool, dry location. Temperatures should remain between 13ºF (-25ºC) and 140ºF (60ºC).

- ALWAYS POWER OFF THE COMPUTER BEFORE TRANSPORTING AND/OR PACKAGING IT. AFTER SHUTTING DOWN THE SYSTEM, WAIT UNTIL THE STATUS LED PANEL INDICATES POWER OFF CONDITION (NO LIGHTS ARE ILLUMINATED).
- IT IS POSSIBLE THAT THE UNIT MAY NOT AUTOMATICALLY GO TO POWER OFF OR HIBERNATE MODE WHEN YOU CLOSE THE LID. THIS SITUATION MAY OCCUR DUE TO PRE-OS BOOT PASSWORD SECURITY SETTINGS OR SOME OTHER APPLICATION RUNNING ON THE COMPUTER.
- ATTEMPTING TO TRANSPORT THE COMPUTER WHILE POWER IS ON MAY DAMAGE THE NOTEBOOK DUE TO SHOCK OR OVERHEATING SINCE THE AIR VENTS MAY BE BLOCKED OR RESTRICTED.

Traveling with your LIFEBOOK notebook

- Do not transport your notebook while it is turned on.
- It is recommended that you carry your notebook with you while traveling, rather than checking it in as baggage.
- Always bring your System Recovery CD that came with your notebook when you travel. If you experience system software problems while traveling, you may need it to correct any problems.
- Never put your notebook through a metal detector. Have your notebook hand-inspected by security personnel. You can however, put your notebook through a properly tuned X-ray machine. To avoid problems, place your notebook close to the entrance of the machine and remove it as soon as possible or have your notebook hand-inspected by security personnel. Security officials may require you to turn your notebook on, so make sure you have a charged battery on hand.

- Take the necessary plug adapters if you're traveling overseas. Check the following diagram to determine which plug adapter you'll need or ask your travel agent.

Outlet Type	Location	Outlet Type	Location
	United States, Canada, parts of Latin America, Mexico, Japan, Korea, the Philippines, Taiwan		Russia and the Commonwealth of Independent States (CIS), most of Europe, parts of Latin America, the Middle East, parts of Africa, Hong Kong, India, most of South Asia
	United Kingdom, Ireland, Malaysia, Singapore, parts of Africa		China, Australia, New Zealand

Batteries

Caring for your Batteries

- Always handle batteries carefully.
- Do not short-circuit the battery terminals (that is, do not touch both terminals with a metal object). Do not carry lose batteries in a pocket or purse where they may mix with coins, keys, or other metal objects. Doing so may cause an explosion or fire.
- Do not drop, puncture, disassemble, mutilate or incinerate the battery.
- Recharge batteries only as described in this manual and only in ventilated areas.
- Do not leave batteries in hot locations for more than a day or two; doing so heat can shorten the battery life.
- Do not leave a battery in storage for longer than 6 months without recharging it.

Increasing Battery Life

- Power your notebook through the AC or optional auto/airline adapter whenever possible.

- If your notebook is running on battery power all day, connect it to the AC adapter overnight to recharge the battery.
- Keep brightness to the lowest level comfortable.
- Set the power management for maximum battery life.
- Put your notebook in Sleep mode when it is turned on and you are not actually using it.
- Limit your media drive access.
- Disable the Media Player auto insert notification function.
- Always use fully charged batteries.
- Eject ExpressCards when not in use.

Media Care

Caring for your Media (DVD/CD/CD-R)

Media discs are precision devices and will function reliably if given reasonable care.

- Always store your media disc in its case when it is not in use.
- Always handle discs by the edges and avoid touching the surface.
- Avoid storing any media discs in extreme temperatures.
- Do not bend media discs or set heavy objects on them.
- Do not spill liquids on media discs.
- Do not scratch or get dust on media discs.
- Never write on the label surface with a ballpoint pen or pencil. Always use a felt pen.
- If a media disc is subjected to a sudden change in temperature, cold to warm condensation may form on the surface. Wipe the moisture off with a clean, soft, lint free cloth and let it dry at room temperature. DO NOT use a hair dryer or heater to dry media discs.
- If a disc is dirty, use only a DVD/CD cleaner or wipe it with a clean, soft, lint free cloth starting from the inner edge and wiping to the outer edge.

Caring for your optional external Optical Drive

The optional optical drive is durable but you must treat it with care. Pay attention to the following points:

- The drive rotates the compact disc at a very high speed. Do not carry it around or subject it to shock or vibration with the power on.
- Avoid using or storing the drive where it is damp, dusty, or will be exposed to extreme temperatures.
- Avoid using or storing the drive near magnets or devices that generate strong magnetic fields.
- Avoid using or storing the drive where it will be subjected to shock or vibration.
- Do not disassemble or dismantle the optical drive.
- Use of a commercially available lens cleaner is recommended for regular maintenance of the drive.

Chapter 6

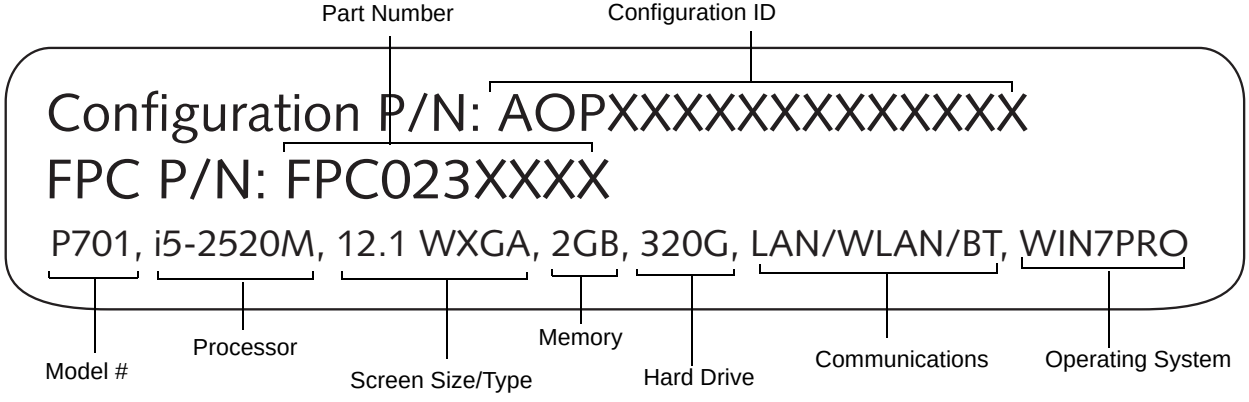
System Specifications

Specifications

This section provides the hardware and environmental specifications for your Fujitsu LIFEBOOK notebook. Specifications of particular configurations will vary.

Configuration Label

The configuration label located on the bottom of your notebook contains specific information regarding the options you've chosen for your notebook. Following is an example configuration label.



Microprocessor

New 2nd generation Intel® Core™ Processor (Refer to the system label to determine the model of your processor).

Chipset

- Mobile Intel® HM65

Memory

System Memory

- DDR3-1333 MHz SDRAM dual-channel memory module.
- Two DIMM slots. System memory is upgradable to 8 GB of total memory.

Cache

- L2 Cache: 256 kB x 2
- L3 Cache: 3 MB

Video

Built-in color flat-panel LCD with LED backlighting with simultaneous display capability.

Video Color and Resolution

12.1" Wide XGA display

- Internal: 1280 x 800 pixel resolution, 16M colors
- External: 1920 x 1200 pixel resolution, 16M colors
- Simultaneous: 1280 x 768 pixel resolution, 16M colors

Graphics Controller

Intel® HD Graphics

Audio

- Realtek codec ALC269 with High Definition (HD) audio.
- Headphones: Stereo headphone jack, 3.5 mm, 1 V_{rms} or less, minimum impedance 32 Ohms
- **Microphone:** Stereo microphone jack, 3.5 mm, 100 mV_{p-p} or less, minimum impedance 1K Ohms (AC) and 2K ohms (DC)
- Two built-in stereo speakers, 15 mm diameter
- One built-in digital microphone

Mass Storage Device Options

Hard Drives

- Serial ATA, 2.5”, shock-mounted. Speed and data buffer size will vary, depending upon configuration, or,
- 2.5" SATA MLC Solid State Drive (SSD). Capacity will vary, depending upon configuration.

Features

Integrated Pointing Device

Touchpad cursor control pad with left and right buttons, and fingerprint recognition/scroll sensor.

Communications

- **Gigabit LAN**: Internal wired 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN with Intel Active Management Technology (iAMT)
- **WLAN:** Optional Integrated Intel Wireless Advanced-N 6205 (802.11 abgn), or, Atheros HB97 802.11 abgn WLAN module
- **Bluetooth**: Optional Bluetooth device for wireless personal area network communication

Trusted Platform Module

Trusted Platform Module (TPM) for added system security.

Theft Prevention Lock

Lock slots for use with security restraint systems.

Device Ports

On the LIFEBOOK notebook:

- ExpressCard (34 mm) slot
- Secure Digital (SD) Card slot
- SmartCard slot
- One 15-pin D-SUB connector for VGA external video device (see Display specifications)
- Three USB 2.0 connectors for input/output devices
- One DC In connector
- One LAN (RJ-45) connector
- One DisplayPort connector
- Docking port (50-pin, to dock with port replicator)
- One stereo headphone/line-out jack
- One stereo microphone/line-in jack
- Wireless LAN antenna with pre-installed on/off switch
- Optional 1.3 MP web camera

On the Optional Port Replicator:

- One 15-pin D-SUB connector for VGA external video device
- Four USB 2.0 connectors for input/output devices
- One LAN (RJ-45) connector
- One eSATA port
- One DC-in connector

- One DVI-D connector
- One DisplayPort connector

Keyboard

Built-in keyboard with all functions of 101 key PS/2 compatible keyboards.

- Total number of keys: 82
- Function keys: F1 through F12, plus Fn extension key
- Two Windows keys: one Start key, one application key
- Key pitch: 18 mm; key stroke: 2.0 mm
- Left and right buttons
- External USB keyboard/mouse support
- Scroll Wheel

Power

Batteries

Battery power is dependent upon configuration.

Main 6-cell Lithium ion battery, rechargeable, 63Wh or,

High capacity 6-cell Lithium ion battery, rechargeable, 67Wh

AC Adapter

Autosensing 100-240V AC, supplying 19V DC, 4.22 A, 80W, to the LIFEBOOK; includes an AC cable

Power Management

Conforms to ACPI (Advanced Configuration and Power Interface).

Dimensions and Weight

Overall Dimensions

Approximately 11.1"(w) x 8.46"(d) x 1.03 / 1.31”(h) (283 mm x 215 mm x 26.2 / 33.3 mm)

Weight

Approximately 3.44 lb (1.56 Kg) with 6-cell battery

Environmental Requirements

Temperature

Operating: 41° to 95° F (5° to 35° C). Non-operating: 5° to 140° F (–15° to 60° C)

Humidity

Operating: 20% to 85%, relative, non-condensing. Non-operating: 8% to 85%, relative, non-condensing

Altitude

Operating: 10,000 feet (3,048 m) maximum

Popular Accessories

For ordering or additional information on Fujitsu accessories please visit our Web site at www.shopfujitsu.com or call 1-800-FUJITSU.

Included Software

Depending on your pre-installed operating system, your notebook comes with software for playing audio and video files of various formats. In addition there is file transfer software, virus protection software and Power Management software. The following list indicates the software included with your system.

- Adobe Reader
- Norton Internet Security™ 2011 (60-day free trial)
- Google Tool Bar
- CyberLink YouCam
- Roxio Creator
- OmniPass Fingerprint application
- Microsoft Office Starter 2010
- Microsoft Windows Live Essentials

Learning About Your Software

Tutorials

All operating systems and most application software have tutorials built into them upon installation. We highly recommend that you step through the tutorial before you use an application.

Manuals

Included with your notebook you will find manuals for your operating system and other pre-installed software. Any manuals that are not included, are available online through the help system of the software. We recommend that you review these manuals for general information on the use of these applications.

Adobe Reader

The Adobe Reader allows you to view, navigate, and print PDF files from across all of the major computing platforms.

Norton Internet Security

Your system is preinstalled with a free 60-day trial version of Norton Internet Security™. Internet Security is a suite of tools designed to protect your LIFEBOOK notebook from computer viruses, hackers, spyware, and spam. It assists in the protection of data currently on your hard disk from destruction or contamination. The trial version is activated upon your acceptance of software license agreement. After 90 days, you will need to purchase a subscription from Symantec to download latest virus, spyware, and spam definitions.

Google Toolbar

Google Toolbar lets you to search the Internet quickly, block pop-ups, and perform a variety of other tasks to make your Internet experience easier and more pleasant.

CyberLink YouCam

CyberLink YouCam allows you to capture photos or movies on the embedded webcam, add special effects to them, and share them in a variety of formats or via social networks.

Roxio Creator

Roxio Creator lets you burn CDs and organize, edit and share digital photos, music, data, or videos.

OmniPass Fingerprint application

The fingerprint sensor uses Softex OmniPass which provides password management capabilities to Microsoft Windows operating systems. OmniPass lets you use a "master password" for all Windows, applications, and on-line passwords, and presents a convenient user interface through which you can securely manage passwords, users, and multiple identities for each user.

Microsoft Windows Live Essentials

Windows Live Essentials is a suite of programs that make it easier and more enjoyable to use your LIFEBOOK. Live Essentials consists of four Live applications: Messenger, Photo Gallery, Writer, and Mail. Messenger lets you quickly communicate and interact with individuals and groups. Photo Gallery is a flexible application that lets you organize, edit, and share your photos. Writer can be used to generate blog entries, upload videos and photos to your blogs, and publish your entries online. Mail makes it easy for you to manage your email accounts.

Microsoft Office Starter 2010

Microsoft Office Starter 2010 is a software suite containing reduced-functionality versions of Word 2010 and Excel 2010 with advertising. PowerPoint, Outlook and Publisher are NOT included. Purchase an Office 2010 Product Key Card to activate full-featured Office software on this PC.

Operating System Options

Microsoft Windows 7 Professional Edition

Glossary

AC Adapter

A device which converts the AC voltage from a wall outlet to the DC voltage needed to power your LIFEBOOK notebook.

Access point

Wireless network device used to bridge wireless and wired network traffic.

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface

Active-Matrix Display

A type of technology for making flat-panel displays which has a transistor or similar device for every pixel on the screen.

Ad Hoc Mode

Ad Hoc Mode refers to a wireless network architecture where wireless network connectivity between multiple computers is established without a central wireless network device, typically known as Access Points. Connectivity is accomplished using only client devices in a peer-to-peer fashion.

ADSL

Asymmetric Digital Subscriber Line. Technology for transporting high bit-rate services over ordinary phone lines.

Auto/Airline Adapter

A device which converts the DC voltage from an automobile cigarette lighter or aircraft DC power outlet to the DC voltage needed to power your LIFEBOOK notebook.

BIOS

Basic Input-Output System. A program and set of default parameters stored in ROM which tests and operates your LIFEBOOK notebook when you turn it on until it loads your installed operating system from disk. Information from the BIOS is transferred to the installed operating system to provide it with information on the configuration and status of the hardware.

Bit

An abbreviation for binary digit. A single piece of information which is either a one (1) or a zero (0).

bps

An abbreviation for bits per second. Used to describe data transfer rates.

Boot

To start-up a computer and load its operating system from disk, ROM or other storage media into RAM.

Bus

An electrical circuit which passes data between the CPU and the sub-assemblies inside your LIFEBOOK notebook.

Byte

8 bits of parallel binary information.

Cache Memory

A block of memory built into the micro-processor which is much faster to access than your system RAM and used in specially structured ways to make your overall data handling time faster.

CD-ROM

Compact disk read only memory. This is a form of digital data storage which is read optically with a laser rather than a magnetic head. A typical CD-ROM can contain about 600MB of data and is not subject to heads crashing into the surface and destroying the data when there is a failure nor to wear from reading.

Channel

Range of narrow-band frequencies used by the WLAN device to transmit data. IEEE802.11b/g - 11 channels, 22 MHz wide channels.

CMOS RAM

Complementary metal oxide semiconductor random access memory. This is a technology for manufacturing random access memory which requires very low levels of power to operate.

COM Port

Abbreviation for communication port. This is your serial interface connection.

Command

An instruction which you give your operating system. Example: run a particular application or format a floppy disk.

Configuration

The combination of hardware and software that makes up your system and how it is allocated for use.

CRT

Cathode Ray Tube. A display device which uses a beam of electronic particles striking a luminescent screen. It produces a visual image by varying the position and intensity of the beam.

Data

The information a system stores and processes.

DC

Direct current. A voltage or current that does not fluctuate periodically with time.

Default Value

A pre-programmed value to be used if you fail to set your own.

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol. A protocol used to automatically acquire parameters required for the communication, such as IP address. The sender of IP address is called a DHCP server, and the receiver is called a DHCP client.

DIMM

Dual-in-line memory module.

Disk

A spinning platter of magnetic data storage media. If the platter is very stiff it is a hard drive, if it is highly flexible it is a floppy disk, if it is a floppy disk in a hard housing with a shutter it is commonly called a diskette.

Disk Drive

The hardware which spins the disk and has the heads and control circuitry for reading and writing the data on the disk.

Diskette

A floppy disk in a hard housing with a shutter.

DMA

Direct Memory Access. Special circuitry for memory to memory transfers of data which do not require CPU action.

DMI

Desktop Management Interface. A standard that provides PC management applications with a common method of locally or remotely querying and configuring PC computer systems, hardware and software components, and peripherals.

DNS

Domain Name System. A function to control the association between the IP address and the name assigned to the computer. If you do not know the IP address but if you know the computer name, you can still communicate to that computer.

DOS

Disk Operating System (MS-DOS is a Microsoft Disk Operating System).

Driver

A computer program which converts application and operating system commands to external devices into the exact form required by a specific brand and model of device in order to produce the desired results from that particular equipment.

DVMT

Dynamic Video Memory Technology. A video memory architecture that increases the efficiency of the motherboard by using innovative memory utilization and direct AGP.

ECP

Extended Capability Port. A set of standards for high speed data communication and interconnection between electronic devices.

Encryption Key (Network Key)

Data encryption key used to encrypt message text and for computing message integrity checks. Data encryption protects data from unauthorized viewing.

This device uses the same encryption key to encode and decode the data, and the identical encryption key is required between the sender and receiver.

ESD

Electro-Static Discharge. The sudden discharge of electricity from a static charge which has built-up slowly.

FCC

Federal Communication Commission.

Floppy Disk

A spinning platter of magnetic data storage media which is highly flexible.

GB

Gigabyte. One billion bytes.

Hard drive

A spinning platter of magnetic data storage media where the platter is very stiff.

I/O

Input/Output. Data entering and leaving your notebook in electronic form.

I/O Port

The connector and associated control circuits for data entering and leaving your notebook in electronic form.

IDE

Intelligent Drive Electronics. A control interface for a hard drive which is inside the hard drive unit.

IEEE802.11a

Wireless LAN standard that supports a maximum data rate of 54 Mbps. 802.11a devices operate in the 5 GHz lower and middle UNII bands.

IEEE802.11b

Wireless LAN standard that supports a maximum data rate of 11 Mbps. 802.11b devices operate in the 2.4 GHz ISM band.

IEEE802.11g

Wireless LAN standard that supports a maximum data rate of 54 Mbps. 802.11g devices operate in the 2.4 GHz ISM band.

IEEE802.11n

Wireless LAN standard that supports a maximum data rate of up to 450 Mbps. 802.11n devices operate in the 2.4 and 5 GHz ISM bands.

Infrastructure

A name of a wireless LAN configuration. This type of communication uses an access point. Another type of communication is called Ad Hoc.

IP Address

An identifier for a computer or device on a TCP/IP network. Networks using the TCP/IP protocol route messages based on the IP address of the destination. The format of an IP address is a 32-bit numeric address written as four numbers separated by periods. Each number can be zero to 255. For example, 1.160.10.240 could be an IP address.

Within an isolated network, you can assign IP addresses at random as long as each one is unique. However, connecting a private network to the Internet requires using registered IP addresses (called Internet addresses) to avoid duplicates.

The four numbers in an IP address are used in different ways to identify a particular network and a host on that network. Three regional Internet registries -- ARIN, RIPE NCC and APNIC -- assign Internet addresses from the following three classes.

Class A - supports 16 million hosts on each of 126 networks

Class B - supports 65,000 hosts on each of 16,000 networks

Class C - supports 254 hosts on each of 2 million networks

The number of unassigned Internet addresses is running out, so a new classless scheme called CIDR is gradually replacing the system based on classes A, B, and C and is tied to adoption of IPv6.

IRQ

Interrupt Request. An acronym for the hardware signal to the CPU that an external event has occurred which needs to be processed.

KB

Kilobyte. One thousand bytes.

LAN

Local Area Network. An interconnection of computers and peripherals within a single limited geographic location which can pass programs and data amongst themselves.

LCD

Liquid Crystal Display. A type of display which makes images by controlling the orientation of crystals in a crystalline liquid.

Lithium ion Battery

A type of rechargeable battery which has a high power-time life for its size and is not subject to the memory effect as Nickel Cadmium batteries.

MAC Address

Media Access Control Address. A unique physical address of a network card. For Ethernet, the first three bytes are used as the vendor code, controlled and assigned by IEEE. The remaining three bytes are controlled by each vendor (preventing overlap), therefore, every Ethernet card is given a unique physical address in the world, being assigned with a different address from other cards. For Ethernet, frames are sent and received based on this address.

MB

Megabyte. One million bytes.

Megahertz

1,000,000 cycles per second.

Memory

A repository for data and applications which is readily accessible to your LIFEBOOK notebook's CPU.

MHz

Megahertz.

MIDI

Musical Instrument Digital Interface. A standard communication protocol for exchange of information between computers and sound producers such as synthesizers.

Monaural

A system using one channel to process sound from all sources.

MTU

Maximum Transmission Unit

The maximum data size that can be transferred at a time through the Internet or other networks. You can set a smaller MTU size to obtain successful communication, if you have difficulty transferring data due to the fact that the maximum size is too large.

Network key

Data that is used for encrypting data in data communication. The personal computer uses the same network key both for data encryption and decryption, therefore, it is necessary to set the same network key as the other side of communication.

Network name (SSID: Service Set Identifier)

When a wireless LAN network is configured, grouping is performed to avoid interference or data theft. This grouping is performed with “Network name (SSID)”. In order to improve security, the network key is set allowing no communication unless “Network name (SSID)” coincides with the network key.

NTSC

National TV Standards Commission. The standard for TV broadcast and reception for the USA.

Open system authentication

Null authentication method specified in the 802.11 standard that performs no authentication checks on a wireless client before allowing it to associate.

Operating System

A group of control programs that convert application commands, including driver programs, into the exact form required by a specific brand and model of microprocessor in order to produce the desired results from that particular equipment.

Partition

A block of space on a hard drive which is set aside and made to appear to the operating system as if it were a separate disk, and addressed by the operating system accordingly.

Peripheral Device

A piece of equipment which performs a specific function associated with but not integral to a computer. Examples: a printer, a CD-ROM.

Pitch (keyboard)

The distance between the centers of the letter keys of a keyboard.

Pixel

The smallest element of a display, a dot of color on your display screen. The more pixels per area the clearer your image will appear.

POST

Power On Self Test. A program which is part of the BIOS which checks the configuration and operating condition of your hardware whenever power is applied to your notebook. Status and error messages may be displayed before the operating system is loaded. If the self test detects failures that are so serious that operation cannot continue, the operating system will not be loaded.

PPPoE

Point to Point Protocol over Ethernet. A protocol for Ethernet, using a Point-to-Point Protocol (PPP), which is used for connection on the phone line.

Program

An integrated set of coded commands to your computers telling your hardware what to do and how and when to do it.

Protocol

Procedures and rules use to send and receive data between computers.

- Method of sending and receiving data

- Process used to handle communication errors

Conditions required for communication are organized in procedures for correct transfer of information.

RAM

Random Access Memory. A hardware component of your LIFEBOOK notebook that holds binary information (both program and data) as long as it has the proper power applied to it.

RAM Module

A printed circuit card with memory and associated circuitry which allows the user to add additional memory to the computer without special tools.

Reset

The act of reloading the operating system. A reset erases all information stored in RAM.

Restart

See Reset.

Resume

To proceed after interruption. In your notebook this refers to returning to active operation after having been in one of the suspension states.

ROM

Read Only Memory. A form of memory in which information is stored by physically altering the material. Data stored in this way can not be changed by your notebook and does not require power to maintain it.

SDRAM

Synchronous Dynamic Random Access Memory.

Shared key authentication

802.11 network authentication method in which the AP sends the client device a challenge text packet that the client must then encrypt with the correct WEP key and return to the AP. If the client has the wrong key or no key, authentication will fail and the client will not be allowed to associate with the AP. Shared key authentication is not considered secure, because a hacker who detects both the clear-text challenge and the same challenge encrypted with a WEP key can decipher the key.

SSID

Service Set Identifier, a 32-character unique identifier attached to the header of packets sent over a WLAN that acts as a password when a mobile device tries to connect to the BSS. The SSID differentiates one WLAN from another, so all access points and all devices attempting to connect to a

specific WLAN must use the same SSID. A device will not be permitted to join the BSS unless it can provide the unique SSID. Because the SSID is broadcast in plain text, it does not supply any security to the network.

Sleep

To make inoperative for a period of time. Your LIFEBOOK notebook uses various suspension states to reduce power consumption and prolong the charge of your battery.

Status Indicator

A display which reports the condition of some portion of your hardware. On your LIFEBOOK notebook this is an LCD screen just above the keyboard.

Stereo (audio)

A system using two channels to process sound from two different sources.

Subnet mask

TCP-IP network is controlled by being divided into multiple smaller networks (subnets). IP address consists of the subnet address and the address of each computer. Subnet mask defines how many bits of IP address comprise the subnet address. The same value shall be set among computers communicating with each other.

SVGA

Super VGA.

System Clock

An oscillator of fixed precise frequency which synchronizes the operation of the system and is counted to provide time of day and date.

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. A standard Internet protocol that is most widely used.

TFT

Thin Film Transistor – A technology for flat display panels which uses a thin film matrix of transistors to control each pixel of the display screen individually.

UL

Underwriters Laboratories – An independent organization that tests and certifies the electrical safety of devices.

USB

Universal Serial Bus. Standard that allows you to simultaneously connect up to 127 USB devices such as game pads, pointing devices, printers, and keyboards to your computer.

VRAM

Video Random Access Memory. A memory dedicated to video display data and control.

WFM

Wired for Management is Intel's broad-based initiative to reduce the total cost of ownership (TCO) of business computing without sacrificing power and flexibility.

Wi-Fi Compatible

Wi-Fi (Wireless Fidelity) Identifies that the product has passed the interoperability test, supplied by the WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance), which guarantees the interoperability of wireless IEEE 802.11 LAN products. For more information on the Wi-Fi standard, go to the WECA Web site at: www.wirelessethernet.com.

WLAN

Wireless Local Area Network. A wireless interconnection of computers and peripherals within a single limited geographic location which can pass programs and data amongst themselves.

Regulatory Information

Notice

Changes or modifications not expressly approved by Fujitsu could void this user's authority to operate the equipment.

FCC NOTICES

Notice to Users of Radios and Television

This equipment has been tested and found to comply with the limit for class B digital devices, pursuant to parts 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet that is on a different circuit than the receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Shielded interconnect cables must be employed with this equipment to ensure compliance with the pertinent RF emission limits governing this device.

DOC (INDUSTRY CANADA) NOTICES

Notice to Users of Radios and Television

This Class B digital apparatus meets all requirements of Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

CET appareil numérique de la class B respecte toutes les exigence du Réglement sur le matérial brouilleur du Canada.

Appendix A: WLAN User's Guide

FCC Regulatory Information

Please note the following regulatory information related to the optional wireless LAN device.

Regulatory Notes and Statements

Wireless LAN, Health and Authorization for use

Radio frequency electromagnetic energy is emitted from Wireless LAN devices. The energy levels of these emissions, however, are much less than the electromagnetic energy emissions from wireless devices such as mobile phones. Wireless LAN devices are safe for use by consumers because they operate within the guidelines found in radio frequency safety standards and recommendations. The use of Wireless LAN devices may be restricted in some situations or environments, such as:

- On board an airplane, or
- In an explosive environment, or
- In situations where the interference risk to other devices or services is perceived or identified as harmful.

In cases in which the policy regarding use of Wireless LAN devices in specific environments is not clear (e.g., airports, hospitals, chemical/oil/gas industrial plants, private buildings), obtain authorization to use these devices prior to operating the equipment.

Regulatory Information/Disclaimers

Installation and use of this Wireless LAN device must be in strict accordance with the instructions included in the user documentation provided with the product. Any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by the manufacturer may void the user's authority to operate the equipment. The manufacturer is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modification of this device, or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than those specified by the manufacturer. It is the responsibility of the user to correct any interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment. The manufacturer and its authorized resellers or distributors will assume no liability for any damage or violation of government regulations arising from failure to comply with these guidelines.

This device must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

For IEEE 802.11a Wireless LAN: For operation within 5.15~5.25 GHz frequency range, it is restricted to indoor environments, and the antenna of this device must be integral.

Federal Communications Commission statement

This device complies with Part 15 of FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference, and, (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device.

FCC Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instructions, it may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the distance between the equipment and the receiver.
3. Connect the equipment to an outlet on a circuit different from the one the receiver is connected to.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Radio Frequency Exposure statement

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure to low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposure have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. The wireless LAN radio device has been tested and found to comply with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled equipment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65.

Export restrictions

This product or software contains encryption code which may not be exported or transferred from the US or Canada without an approved US Department of Commerce export license. This device complies with Part 15 of FCC Rules., as well as ICES 003 B / NMB 003 B. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesirable operation. Modifications not expressly authorized by Fujitsu America, Inc. may invalidate the user's right to operate this equipment.

Canadian Notice

The device for the 5150 - 5250 MHz band is only for indoor usage to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

The maximum antenna gain of 6 dBi permitted (for devices in the 5250 - 5350 MHz, 5470 - 5725 MHz and 5725 - 5825 MHz bands) to comply with the e.i.r.p. limit as stated in A9.2 of RSS210.

In addition, users are cautioned to take note that high power radars are allocated as primary users (meaning they have priority) of 5250 - 5350 MHz and 5650 - 5850 MHz and these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Before Using the Optional Wireless LAN

This manual describes the procedures required to properly set up and configure the optional integrated Wireless LAN Mini-PCI device (referred to as "WLAN device" in the rest of the manual). Before using the WLAN device, read this manual carefully to ensure it's correct operation. Keep this manual in a safe place for future reference.

Wireless LAN Device Covered by this Document

This document is applicable to systems containing one of the following Wireless LAN devices:

- Integrated Intel Wireless Advanced-N 6205 (802.11 abgn)
- Atheros HB97 802.11 abgn

Characteristics of the WLAN Device

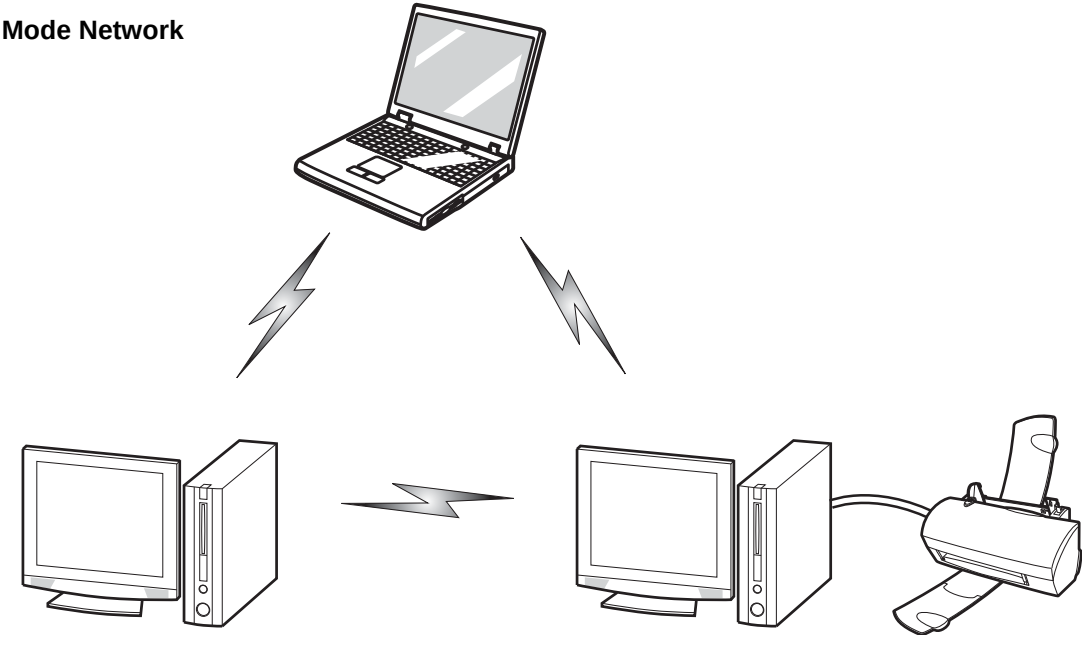
- The WLAN device operates in license-free RF bands, eliminating the need to procure an FCC operating license. The WLAN operates in the 2.4GHz Industrial, Scientific, and Medical (ISM) RF band and the lower, middle, and upper bands of the 5GHz Unlicensed National Information Infrastructure (UNII) bands.
- The WLAN devices are capable of four operating modes, IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, and IEEE802.11n.
- The WLAN device is Wi-Fi certified and operates at a the maximum data rate of 300 Mbps in IEEE802.11n mode; 54 Mbps in IEEE802.11a or IEEE802.11g mode; and 11 Mbps in IEEE802.11b mode.
- The WLAN device supports the following encryption methods - WEP, TKIP, CKIP, and AES encryption.
- The WLAN device is compliant with the following standards: WPA, WPA2, CCX1.0, CCX2.0, CCX3.0, CX4.0.

Wireless LAN Modes Using this Device

Ad Hoc Mode

"Ad Hoc Mode" refers to a wireless network architecture where wireless network connectivity between multiple computers is established without a central wireless network device, typically known as Access Point(s). Connectivity is accomplished using only client devices in a peer-to-peer fashion. That is why Ad Hoc networks are also known as peer-to-peer networks. Ad Hoc networks are an easy and inexpensive method for establishing network connectivity between multiple computers. Ad Hoc mode requires that the SSID, network authentication, and encryption key settings are identically configured on all computers in the Ad Hoc network.

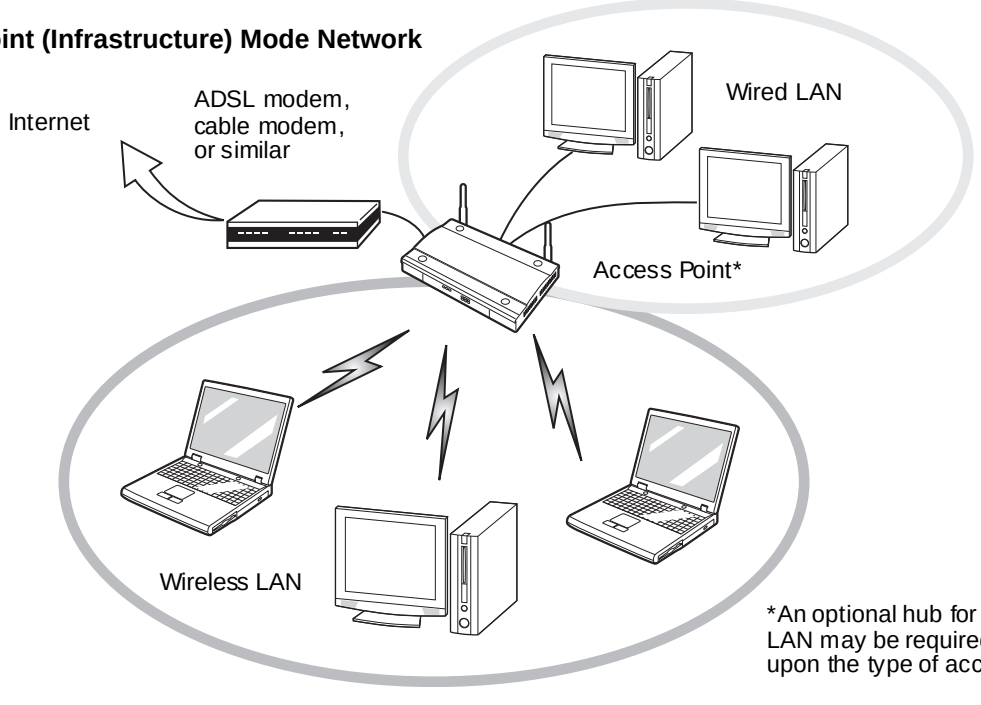
Ad Hoc Mode Network



Access Point (Infrastructure) Mode

Infrastructure mode refers to a wireless network architecture in which devices communicate with wireless or wired network devices by communicating through an Access Point. In infrastructure mode, wireless devices can communicate with each other or with a wired network. Corporate wireless networks operate in infrastructure mode because they require access to the WLAN in order to access services, devices, and computers (e.g., file servers, printers, databases).

Access Point (Infrastructure) Mode Network



How to Handle This Device

The WLAN device is an optional device that may come pre-installed in your mobile computer. Under normal circumstances, it should not be necessary for you to remove or re-install it. The Operating System that your mobile computer comes with has been pre-configured to support the WLAN device.

Wireless Network Considerations

- The 802.11abgn WLAN devices support IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, and IEEE802.11n.
- The devices operate in the 2.4GHz ISM band and the 5 GHz lower and middle UNII bands.
- The maximum range of the WLAN device indoors is typically 80 feet (25 meters). Please note that the maximum range you achieve may be shorter or longer than 80 feet, depending on factors such as access point transmit power, number and density of obstructions, or external RF interference.
- Microwave ovens will interfere with the operation of WLAN device as microwave ovens operate in the same 2.4GHz frequency range that IEEE802.11b/g devices operate in. Interference by microwaves does not occur with IEEE802.11a radio which operates in the 5 GHz RF band.
- Wireless devices that transmit in the 2.4 GHz frequency range may interfere with the operation of WLAN devices in IEEE802.11b/g modes. Interference symptoms include reduced throughput, intermittent disconnects, and large amounts of frame errors. It is HIGHLY recommended that interfering devices be powered off to ensure proper operation of the WLAN

Deactivating the WLAN Device

Deactivation of the WLAN device may be desired in certain circumstances (to extend battery life) or where certain environments require it (i.e. hospitals, clinics, airplanes, etc.). Fujitsu mobile computers employ three methods with which to deactivate the WLAN device:

- Using the Wireless On/Off Switch, or,
- Using the **WLAN** icon in the taskbar

Deactivation using the Wireless On/Off Switch

The WLAN device can be deactivated quickly and efficiently by toggling the Wireless On/Off Switch to the Off position. The Wireless Device On/Off switch has no effect on systems without wireless devices.

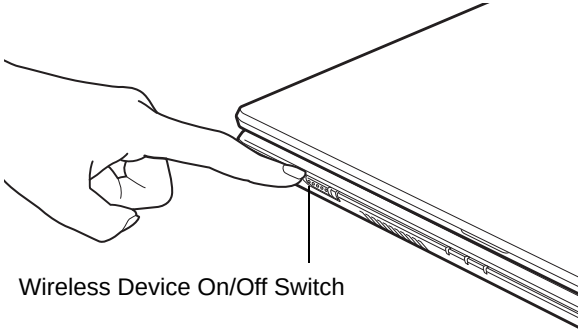


Figure 39. Wireless Device On/Off Switch

Deactivation using the icon in the taskbar

Right-click the **WLAN** icon in the system tray at the bottom right of your screen. Choose Disconnect from a network.

Activating the WLAN Device

Activation of the WLAN device can be accomplished using the same methods as the deactivation process

- Using the Wireless On/Off Switch
- By right-clicking the **WLAN** icon then clicking “Connect to a network”

Configuring the Wireless LAN

The optional WLAN device can be configured to establish wireless network connectivity using software that is built into Windows. Support for most standard security solutions is contained in this software.

Pre-defined parameters will be required for this procedure. Please consult with your network administrator for these parameters:

Configuring the WLAN

1. Click the Start button, then select Control Panel.
2. If the Control Panel is not in icon view, select either Large or Small icons from the View by: list. Click the **Network and Sharing Center** icon.
3. Select “Manage wireless networks” from the left panel.
4. Click on the [Add] button.
5. Depending upon what type of connection you would like to make, make a selection. For an infrastructure network, select “Manually create a network profile. For ad hoc network, select “Create an ad hoc network”.
6. Enter required information. You may need to consult with a network administrator for some of the information.
7. In the event you require assistance, go to the Network and Sharing Center window ([Start] > **Control Panel** > **Network and Sharing Center**), and type in relevant keywords in the Search box.

Connecting to a Network

After you have configured your computer, you can connect to an active network by performing the following steps:

1. Click on the **WLAN** icon in the system tray.
2. Select “Connect to a network”.
3. Select a network from the list that appears, and click the [Connect] button.

Connection to the network

After you have configured your computer, you can connect to an active network by clicking on the **Wireless Network** icon in the system tray:

Troubleshooting the WLAN

Troubleshooting

Causes and countermeasures for troubles you may encounter while using your wireless LAN are described in the following table. If you are unfamiliar with the steps required, consult your System Administrator or go to [Start] > **Help and Support** > **Networking and the Web**

Problem	Possible Cause	Possible Solution
Unavailable network connection	Incorrect network name (SSID) or network key	**Ad hoc connection:** verify that the network names (SSID's) and network keys (WEP) of all computers to be connected have been configured correctly. SSID's and WEP key values must be identical on each machine. **Access Point (Infrastructure) connection:** set network name (SSID) and network key to the same values as those of the access point. Set the Network Authentication value identically to that of the Access Point. Consult your network administrator for this value, if necessary.
	Weak received signal strength and/or link quality	Ad hoc connection: Retry connection after shortening the distance to the destination computer or removing any obstacles for better sight. Access Point (Infrastructure) connection: Retry connection after shortening the distance to the access point or removing any obstacles for better sight.
	The WLAN device has been deactivated or disabled	Check if the wireless switch is turned On. Go to [Start] > **Control Panel**, and double-click on **Windows Mobility Center**. If the wireless network is off, click the [Turn wireless on] button.

Problem	Possible Cause	Possible Solution
Unavailable network connection (continued)	The computer to be connected is turned off	Check if the computer to be connected is turned ON.
	RF interference from Access Points or other wireless networks	The use of identical or overlapping RF channels can cause interference with the operation of the WLAN device. Change the channel of your Access Point to a channel that does not overlap with the interfering device.
	Wireless network authentication has failed	Re-check your Network Authentication, Encryption, and Security settings. Incorrectly configured security settings such as an incorrectly typed WEP key, a mis-configured LEAP username, or an incorrectly chosen authentication method will cause the LAN device to associate but not authenticate to the wireless network.
	Incorrectly configured network settings	Recheck the configuration of your network settings.
	Incorrect IP address configuration	This only applies to networks using static IP addresses. Please contact your network administrator for the correct settings.

WLAN Specifications

Specifications

Item	Specification
Type of network	The Intel Wireless Advanced-N 6205 and Atheros HB97 802.11abgn WLAN devices conform to IEEE 802.11a, 802.11b/g, and 802.11n, Wi-Fi based*.
Transfer rate	(Automatic switching) 300 Mbps maximum data rate
Active frequency	• 802.11n: 2.4 GHz or 5 GHz • 802.11b/g: 2400~2473 MHz • 802.11a: 4900 ~ 5850 MHz
Typical operating distances**	• 802.11a: 40 ft. (12 m) @ 54 Mbps; 300 ft. (91 m) @ 6 Mbps • 802.11b: 100 ft. (30 m) @ 11 Mbps; 300 ft. (91 m) @ 1 Mbps • 802.11g: 100 ft. (30 m) @ 54 Mbps; 300 ft. (91 m) @ 1 Mbps • 802.11n: Estimated double the operating distance of 802.11g and 802.11a in their respective frequencies.
Number of channels	• 802.11a: 12 independent channels • 802.11b/g: 11 channels, 3 non-overlapping channels • 802.11n: 2.4 GHz - 3 non-overlapping channels when Channel Bonding is not used; 2 non-overlapping channels when Channel Bonding is used.5 GHz - 12 non-overlapping UNII channels with or without Channel Bonding
Security	• Encryption Types - WEP, TKIP, AES***; WPA 1.0 compliant • Encryption Keylengths Supported: 64 bits and 128 bits; 802.1x/EAP
Maximum recommended number of computers to be connected over wireless LAN (ad hoc connection)	10 units or less ****

* “Wi-Fi based” indicates that the interconnectivity test of the organization which guarantees the interconnectivity of wireless LAN (Wi-Fi Alliance) has been passed.

** The communication ranges shown above will increase or decrease depending on factors such as number of walls, reflective material, or interference from external RF sources.

*** Encryption with network key (WEP) is performed using the above number of bits, however, users can set 40 bits/ 104 bits after subtracting the fixed length of 24 bits.

**** Depending on practical environments, the allowable number of computers to be connected may be decreased.

Using the Bluetooth Device

The Integrated Bluetooth module is an optional device available for Fujitsu mobile computers.

What is Bluetooth

Bluetooth technology is designed as a short-range wireless link between mobile devices, such as laptop computers, phones, printers, and cameras. Bluetooth technology is used to create Personal Area Networks (PANs) between devices in short-range of each other.

THE WIRELESS DEVICE ON/OFF SWITCH WILL POWER OFF THE OPTIONAL WIRELESS LAN, BLUETOOTH, AND WIDI DEVICES AT THE SAME TIME. TO ENABLE OR DISABLE EITHER ONE OF THE DEVICES INDIVIDUALLY, PERFORM THE FOLLOWING STEPS:

1. Slide the Wireless Device on/off switch to On position.
2. In the Control Panel, click the button associated with wireless device status to enable or disable the individual devices.
3. Click [OK].

Where to Find Information About Bluetooth

The Bluetooth module contains a comprehensive Help user's guide to assist you in learning about operation of the Bluetooth device.

For additional information about Bluetooth Technology, visit the Bluetooth Web site at: www.bluetooth.com.

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The Bluetooth antenna is located on the front edge of the right palm rest and is exempt from minimum distance criteria due to its low power.

The transmitters in this device must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Canadian Notice

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Warranty

Users are not authorized to modify this product. Any modifications invalidate the warranty.

This equipment may not be modified, altered, or changed in any way without signed written permission from Fujitsu. Unauthorized modification will void the equipment authorization from the FCC and Industry Canada and the warranty.

Appendix B: Fingerprint Sensor Device

Introducing the Fingerprint Sensor Device

Your system has a fingerprint sensor device between the left and right buttons, below the touchpad.

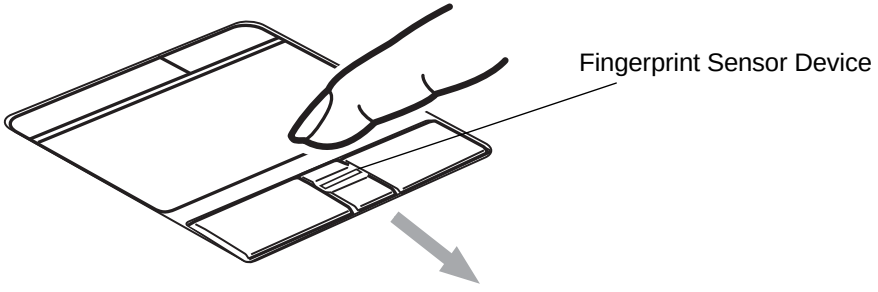


Figure 40. Fingerprint sensor

With a fingerprint sensor, you can avoid having to enter a username and password every time you want to:

- Log onto Windows
- Resume from sleep mode
- Cancel a password-protected screen saver
- Log into websites that require a username and password

After you have “enrolled” - or registered - your fingerprint, you can simply swipe your fingertip over the sensor for the system recognize you.

The fingerprint sensor uses Softex OmniPass which provides password management capabilities to Microsoft Windows operating systems. OmniPass enables you to use a "master password" for all Windows, applications, and on-line passwords.

OmniPass requires users to authenticate themselves using the fingerprint sensor before granting access to the Windows desktop. This device results in a secure authentication system for restricting access to your computer, applications, web sites, and other password-protected resources.

OmniPass presents a convenient graphical user interface, through which you can securely manage passwords, users, and multiple identities for each user.

Getting Started

This section guides you through the preparation of your system for the OmniPass fingerprint recognition application. You will be led through the OmniPass installation process. You will also be led through the procedure of enrolling your first user into OmniPass.

Installing OmniPass

If OmniPass has already been installed on your system, skip this section and go directly to *"User Enrollment" on page 155*. You can determine whether OmniPass has already been installed by checking to see if the following are present:

- The gold key-shaped **OmniPass** icon in the system tray at the bottom right of the screen.
- The Softex program group in the **Programs** group of the **Start** menu

System Requirements

The OmniPass application requires space on your hard drive; it also requires specific Operating Systems (OS's). The minimum requirements are as follows:

- Windows XP Professional operating system
- At least 35 MB available hard disk space

Installing the OmniPass Application

If OmniPass is already installed on your system, go to *"User Enrollment" on page 155*. Otherwise continue with this section on software installation.

- Installation of the application requires that you have an external optical drive attached to your system.
- For installation, OmniPass requires that the user installing OmniPass have administrative privileges to the system. If your current user does not have administrative privileges, log out and then log in with an administrator user before proceeding with OmniPass installation.

To install OmniPass on your system you must:

1. Insert the installation media for the OmniPass application into the appropriate drive. If you are installing from CD-ROM or DVD-ROM, you must find and launch the OmniPass installation program (setup.exe) from the media.
2. Follow the directions provided in the OmniPass installation program. Specify a location to which you would like OmniPass installed. It is recommended that you NOT install OmniPass in the root directory (e.g. C:\).
3. Once OmniPass has completed installation you will be prompted to restart you system. Once your system has rebooted you will be able to use OmniPass. If you choose not to restart immediately after installation, OmniPass will not be available for use until the next reboot.
4. The installation program automatically places an icon (Softex OmniPass) in the Windows Control Panel as well as a golden key shaped icon in the taskbar.

Verifying Information about OmniPass

After you have completed installing OmniPass and restarted your system, you may wish to check the version of OmniPass on your system.

To check the version information of OmniPass:

1. From the Windows Desktop, double-click the key-shaped OmniPass icon in the taskbar (usually located in the lower right corner of the screen),
   or,
   Click the **Start** button, select **Settings**, and click **Control Panel.** Double-click **Softex OmniPass** in the Control

Panel, and the OmniPass Control Center will appear. If it does not appear, then the program is not properly installed,
or,
Click the **Start** button, select **Programs**, and from the submenu select the **Softex** program group, from that submenu click **OmniPass Control Center**.

2 Select the **About** tab at the top of the OmniPass Control Panel. The **About** tab window appears with version information about OmniPass.

Uninstalling OmniPass

FOR UNINSTALLATION, OMNIPASS REQUIRES THAT THE USER UNINSTALLING OMNIPASS HAVE ADMINISTRATIVE PRIVILEGES TO THE SYSTEM. IF YOUR CURRENT USER DOES NOT HAVE ADMINISTRATIVE PRIVILEGES, LOG OUT AND THEN LOG IN WITH AN ADMINISTRATOR USER BEFORE PROCEEDING WITH OMNIPASS UNINSTALLATION.

To remove the OmniPass application from your system:

1 Click **Start** on the Windows taskbar. Select **Settings**, and then **Control Panel**.

2 Double-click **Add/Remove Programs**.

3 Select **OmniPass**, and then click **Change/Remove**.

4 Follow the directions to uninstall the OmniPass application.

5 Once OmniPass has finished uninstalling, reboot your system when prompted.

User Enrollment

Before you can use any OmniPass features you must first enroll a user into OmniPass.

Master Password Concept

Computer resources are often protected with passwords. Whether you are logging into your computer, accessing email, e-banking, paying bills online, or accessing network resources, you often have to supply credentials to gain access. This can result in dozens of sets of credentials that you have to remember.

During user enrollment a "master password” is created for the enrolled user. This master password “replaces” all other passwords for sites you register with OmniPass.

Example: A user, John, installs OmniPass on his system (his home computer) and enrolls an OmniPass user with username “John_01” and password “freq14”. He then goes to his webmail site to log onto his account. He inputs his webmail credentials as usual (username “John_02” and password “lifebook”), but instead of clicking [Submit], he directs OmniPass to **Remember Password**. Now whenever he returns to that site, OmniPass will prompt him to supply access credentials.

John enters his OmniPass user credentials (“John_01” and “freq14”) in the OmniPass authentication prompt, and he is allowed into his webmail account. He can do this with as many web sites or password protected resources he likes, and he will gain access to all those sites with his OmniPass user credentials (“John_01” and “freq14”). This is assuming he is accessing those sites with the system onto which he enrolled his OmniPass user. OmniPass does not actually change the credentials of the password protected resource. If John were to go to another computer without he OmniPass account to access his webmail, he would need to enter his original credentials (“John_02” and “lifebook”) to gain access. If he attempts his OmniPass user credentials on a system other than a system he’s enrolled on, he will not gain access.

THE ENROLLMENT PROCEDURE ASSUMES YOU HAVE NO HARDWARE AUTHENTICATION DEVICES OR ALTERNATE STORAGE LOCATIONS THAT YOU WISH TO INTEGRATE WITH OMNIPASS. IF YOU DESIRE SUCH FUNCTIONALITY, CONSULT THE APPROPRIATE SECTIONS OF THIS DOCUMENT.

Basic Enrollment

The Enrollment Wizard will guide you through the process of enrolling a user. Unless you specified otherwise, after OmniPass installation the Enrollment Wizard will launch on Windows login. If you do not see the Enrollment Wizard, you can bring it up by clicking **Start** on the Windows taskbar; select **Programs**; select **Softex**; click **OmniPass Enrollment Wizard**.

1. Click **Enroll** to proceed to username and password verification. By default, the OmniPass Enrollment Wizard enters the credentials of the currently logged in Windows user.

2 Enter the password you use to log in to Windows. This will become the “master password” for this OmniPass user. In most cases, the **Domain:** value will be your Windows computer name. In a corporate environment, or when accessing corporate resources, the **Domain**: may not be your Windows computer name. Click [Next] to continue.

3 In this step OmniPass captures your fingerprint. Refer to *“Enrolling a Fingerprint” on page 157* for additional information.

4 Next, choose how OmniPass notifies you of various events. We recommend you keep **Taskbar Tips** on **Beginner mode taskbar tips** and **Audio Tips** on at least **Prompt with system beeps only** until you get accustomed to how OmniPass operates. Click **[**Next] to proceed with user enrollment. You will then see a Congratulations screen indicating your completion of user enrollment.

5 Click [Done] to exit the OmniPass Enrollment Wizard. You will be asked if you’d like to log in to OmniPass with your newly enrolled user; click [Yes].

Enrolling a Fingerprint

Enrolling a fingerprint will increase the security of your system and streamline the authentication procedure.

You enroll fingerprints in the OmniPass Control Center. With an OmniPass user logged in, double-click the system tray OmniPass icon. Select the **User Settings** tab and click **Enrollment** under the **User Settings** area. Click **Enroll Authentication Device** and authenticate at the authentication prompt to start device enrollment.

1 During initial user enrollment, you will be prompted to select the finger you wish to enroll. Fingers that have already been enrolled will be marked by a green check. The finger you select to enroll at this time will be marked by a red arrow. OmniPass will allow you re-enroll a finger. If you choose a finger that has already been enrolled and continue enrollment, OmniPass will enroll the fingerprint, overwriting the old fingerprint. Select a finger to enroll and click [Next].

2 It is now time for OmniPass to capture your selected fingerprint. It may take a several capture attempts before OmniPass acquires your fingerprint. Should OmniPass fail to acquire your fingerprint, or if the capture screen times out, click [Back] to restart the fingerprint enrollment process.

Your system has a “swipe” fingerprint sensor. A swipe sensor is small and resembles a skinny elongated

rectangle. To capture a fingerprint, gently swipe or pull your fingertip over the sensor (starting at the second knuckle) **towards yourself**. Swiping too fast or too slow will result in a failed capture. The **Choose Finger** screen has a [Practice] button; click it to practice capturing your fingerprint. When you are comfortable with how your fingerprint is captured, proceed to enroll a finger.

3 Once OmniPass has successfully acquired the fingerprint, the **Verify Fingerprint** screen will automatically appear. To verify your enrolled fingerprint, place your fingertip on the sensor and hold it there as if you were having a fingerprint captured. Successful fingerprint verification will show a green fingerprint in the capture window and the text **Verification Successful** under the capture window.

Using OmniPass

You are now ready to begin using OmniPass. Used regularly, OmniPass will streamline your authentications.

Password Replacement

You will often use the password replacement function. When you go to a restricted access website (e.g., your bank, your web-based email, online auction or payment sites), you are always prompted to enter your login credentials. OmniPass can detect these prompts and you can teach OmniPass your login credentials. The next time you go to that website, you can authenticate with your fingerprint to gain access.

OmniPass Authentication Toolbar

After installing OmniPass and restarting, you will notice a dialog you have not seen before at Windows Logon. This is the OmniPass Authentication Toolbar, and it is displayed whenever the OmniPass authentication system is invoked. The OmniPass authentication system may be invoked during Windows Logon, during OmniPass Logon, when unlocking your workstation, when resuming from hibernate or sleep, when unlocking a password-enabled screensaver, during password replacement for site or application logins, and more. When you see this toolbar, OmniPass is prompting you to authenticate.

The **Logon Authentication** window indicates what OmniPass-restricted function you are attempting. Icons in the lower left (fingerprint and key) show what authentication methods are available to you. Selected methods are highlighted while unselected methods are not. When you click the icon for an unselected authentication method, the authentication prompt associated with that method is displayed.

When prompted to authenticate, you must supply the appropriate credentials: an enrolled finger for the fingerprint capture window or your master password for the master password prompt (the key icon).

Remembering a Password

OmniPass can remember any application, GUI, or password protected resource that has a password prompt.

Using the following procedure, you can store a set of credentials into OmniPass. These credentials will then be linked to your “master password” or fingerprint.

Go to a site that requires a login (username and password), but *do not log in yet.* At the site login prompt, enter your username and password in the prompted fields, but *do not enter the site* (do not hit [Enter], [Submit], [OK], or Login). Right-click the OmniPass system tray icon and select **Remember Password** from the submenu. The Windows arrow cursor will change to a golden key OmniPass cursor. Click the OmniPass cursor in the login prompt area, but don’t click [Login] or [Submit].

Associating a Friendly Name

After clicking the OmniPass key cursor near the login prompt, OmniPass will prompt you to enter a “friendly name” for this site. You should enter something that reminds you of the website, the company, or the service you are logging into. In its secure database, OmniPass associates this friendly name with this website.

Additional Settings for Remembering a Site

When OmniPass prompts you to enter a “friendly name” you also have the opportunity to set how OmniPass authenticates you to this site. There are three effective settings for how OmniPass handles a remembered site.

The default setting is **Automatically click the “OK” or “Submit” button for this password protected site once the user is authenticated**. With this setting, each time you navigate to this site OmniPass will prompt you for your master password or fingerprint authentication device. Once you have authenticated with OmniPass, you will automatically be logged into the site.

Less secure is the option to **Automatically enter this password protected site when it is activated. Do not prompt for authentication**. Check the upper box to get this setting, and each time you navigate to this site OmniPass will log you into the site without prompting you to authenticate.

THIS SETTING IS MORE CONVENIENT IN THAT WHENEVER YOU GO TO A SITE REMEMBERED WITH THIS SETTING, YOU WILL BYPASS ANY AUTHENTICATION PROCEDURE AND GAIN INSTANT ACCESS TO THE SITE. BUT SHOULD YOU LEAVE YOUR SYSTEM UNATTENDED WITH YOUR OMNIPASS USER LOGGED IN, ANYONE USING YOUR SYSTEM CAN BROWSE TO YOUR PASSWORD PROTECTED SITES AND GAIN AUTOMATIC ACCESS.

If you uncheck both boxes in **Settings for this Password Site,** OmniPass will prompt you for your master password or fingerprint authentication device. Once you have authenticated with OmniPass your credentials will be filled in to the site login prompt, but you will have to click the website [OK], [Submit], or [Login] button to gain access to the site.

Click **Finish** to complete the remember password procedure. The site location, the credentials to access the site, and the OmniPass authentication settings for the site are now stored in the OmniPass secure database. The OmniPass authentication settings (**Settings for this Password Site**) can always be changed in **Vault Management**.

Logging in to a Remembered Site

Whether or not OmniPass prompts you to authenticate when you return to a remembered site is determined by **Settings for this Password Site** and can be changed in **Vault Management**.

The following cases are applicable to using OmniPass to login to: Windows, remembered web sites, and all other password protected resources.

With Master Password

Once you return to a site you have remembered with OmniPass, you may be presented with a master password prompt. Enter your master password and you will be allowed into the site.

Logging into Windows with a Fingerprint Device

When logging into Windows with a fingerprint device, the fingerprint capture window will now appear next to the Windows Login screen. Place your enrolled fingertip on the sensor to authenticate. You will be simultaneously logged into Windows and OmniPass. The capture window will also appear if you have used **Ctrl-Alt-Del** to lock a system, and the fingerprint device can be used to log back in as stated above.

If a machine is locked and OmniPass detects a different user logging back in with a fingerprint, the first user will be logged out and the second user logged in.

Password Management

OmniPass provides an interface that lets you manage your passwords. To access this GUI, double-click the OmniPass key in the system tray. Click **Vault Management**; you will be prompted to authenticate. Once you gain access to **Vault Management**, click **Manage Passwords** under **Vault Settings**. You will see the **Manage Passwords** interface, with a list of friendly names.

You can view the credentials stored for any remembered website by highlighting the desired resource under **Password Protected Dialog** and clicking **Unmask Values**. Should a password be reset, or an account expire, you can remove stored credentials from OmniPass. Highlight the desired resource under **Password Protected Dialog** and click **Delete Page**. You will be prompted to confirm the password deletion.

The two check boxes in **Manage Passwords** govern whether OmniPass prompts you to authenticate or directly logs you into the remembered site.

OmniPass will overwrite an old set of credentials for a website if you attempt to use **Remember Password** on an already remembered site.

The exception to the above rule is when resetting the Windows password. If your password is reset in Windows, the next time you login to Windows, OmniPass will detect the password change and prompt you to “Update” or “Reconfirm” the password with OmniPass. Enter your new Windows password in the prompt and click **OK**. Your OmniPass "master password" will still be your Windows password.

OmniPass User Identities

Identities allow OmniPass users to have multiple accounts to the same site (e.g., *bob@biblomail.com* and *boballen@biblomail.com*). If OmniPass did not provide you identities, you would be limited to remembering one account per site.

To create and manage identities, double-click the OmniPass key in the system tray. Click **Vault Management**; OmniPass will prompt you to authenticate. Once you gain access to **Vault Management**, click **Manage Identities** under **Vault Settings**. You can only manage the identities of the currently logged in OmniPass user

To add a new identity, click **New Identity** or double-click **Click here to add a new identity**. Name the new identity and click [OK], then click [Apply]. You can now switch to the new identity and start remembering passwords.

To delete an identity, highlight the identity you want to delete and click [Delete Identity], then click [Apply].

WHEN YOU DELETE AN IDENTITY, ALL OF ITS ASSOCIATED REMEMBERED SITES AND PASSWORD PROTECTED DIALOGS ARE LOST.

To set the default identity, highlight the identity you want as default and click [Set as Default]; click [Apply] to ensure the settings are saved. If you log in to OmniPass with a fingerprint device, you will automatically be logged in to the default identity for that OmniPass user. You can choose the identity with which you are logging in if you login using "master password".

Choosing User Identity during Login

To choose your identity during login, type your username in the **User Name:** field. Press [Tab] and see that the **Domain:** field self-populates. Click the **Password:** field to bring the cursor to it, and you will see the pull-down menu in the **Identity:** field. Select the identity to login as, then click **OK**.

Switch User Identity

To switch identities at any time, right-click the OmniPass system tray icon and click **Switch User Identity** from the submenu. The **Switch Identity** dialog will appear. Select the desired identity and then click **OK**.

Identities and Password Management

On the **Manage Passwords** interface of the **Vault Management** tab of the OmniPass Control Center, there is a pull-down selection box labeled, **Identity**. This field lets you choose which identity you are managing passwords for. When you select an identity here, only those password protected dialogs that are associated with that identity are shown. You can perform all the functions explained in *"Password Management" on page 161*.

Configuring OmniPass

This section gives an overview of both the Export/Import function and the OmniPass Control Center.

Exporting and Importing Users

YOU CANNOT IMPORT A USER INTO OMNIPASS IF THERE ALREADY IS A USER WITH THE SAME NAME ENROLLED IN OMNIPASS.

Using OmniPass Control Center, you can export and import users in and out of OmniPass. The export process backs up all remembered sites, credentials, and enrolled fingerprints for an OmniPass user. All OmniPass data for a user is backed up to a single encrypted database file. During the import process, the Windows login of the exported user is required. If the proper credentials cannot be supplied, the user profile will not be imported.

- You should periodically export your user profile and store it in a safe place. If anything happens to your system, you can import your OmniPass profile to a new system and have all your remembered settings and fingerprints instantly.
- You don't forget the Windows login credentials when exporting. When you examine the importation, you are prompted for authentication. The credentials that will allow a user profile to be imported are the Windows login credentials of the exported user. They are the credentials that had to be submitted when the user profile was exported. You will need User Name, Password, and Domain.

Exporting an OmniPass User Profile

To export a user, open the OmniPass Control Center, and click **Import/Export User** under **Manage Users**.

Click **Exports an OmniPass user profile**. OmniPass will prompt you to authenticate. Upon successfully authentication, you must name the OmniPass user profile and decide where to save it. An .opi file is generated, and you should store a copy of it in a safe place.

This .opi file contains all your user specific OmniPass data, and it is both encrypted and password protected. This user profile does NOT contain any of your encrypted data files.

Importing an OmniPass User Profile

To import an OmniPass user open the OmniPass Control Center, and click Import/Export User under Manage Users. Click Imports a new user into OmniPass and then select OmniPass Import/Export File (*.opi) and click Next. OmniPass will then prompt you to browse for the file you had previously exported (.opi file). When you select the .opi file for importation, OmniPass will prompt you for authentication. The credentials that will allow a user profile to be imported are the Windows login credentials of the

exported user. They are the credentials that had to be submitted when the user profile was exported. You will need User Name, Password, and Domain. If you don't remember the value for Domain, in a PC or SOHO environment Domain should be your computer name.

OmniPass will notify you if the user was successfully imported.

Things to Know Regarding Import/Export

- Assume you export a local Windows User profile from OmniPass. You want to import that profile to another machine that has OmniPass. Before you can import the profile, a Windows user with the same login credentials must be created on the machine importing the profile.

  Example: I have a Windows user with the username "Tom" and the password "Sunshine" on my system. I have enrolled Tom into OmniPass and remembered passwords. I want to take all my passwords to new system. I export Tom's OmniPass user profile. I go to my new system and using the Control Panel I create a user with the username "Tom" and the password "Sunshine". I can now successfully import the OmniPass user data to the new system.
- If you export an OmniPass-only user, you can import that user to any computer running OmniPass, provided that a user with that name is not already enrolled in OmniPass.
- If you attempt to import a user profile who has the same name as a user already enrolled in OmniPass, the OmniPass import function will fail.

OmniPass Control Center

This section will serve to explain functions within the OmniPass Control Center that weren't explained earlier.

You can access the OmniPass Control Center any of three ways:

- Double-click the golden OmniPass key shaped icon in the Windows taskbar (typically in the lower-right corner of the desktop)
- Click the **Start** button; select the **Programs** group; select the **Softex** program group; and click the **OmniPass Control Center** selection.

- Open the Windows **Control Panel** (accessible via **Start** button > **Settings** > **Control Panel**) and double-click the **Softex OmniPass** icon.

User Management

The **User Management** tab has two major interfaces: **Add/Remove User** and **Import/Export User**. Import/Export User functionality is documented in *"Exporting and Importing Users" on page 163*. Add/Remove User functionality is straightforward.

If you click **Adds a new user to OmniPass** you will start the OmniPass Enrollment Wizard. The Enrollment Wizard is documented in *"User Enrollment" on page 155*.

If you click **Removes a user from OmniPass**, OmniPass will prompt you to authenticate. Authenticate with the credentials (or enrolled fingerprint) of the user you wish to remove. OmniPass will prompt you to confirm user removal. Click **OK** to complete user removal.

REMOVING A USER WILL AUTOMATICALLY DESTROY ALL OMNIPASS DATA ASSOCIATED WITH THAT USER. ALL IDENTITIES AND CREDENTIALS ASSOCIATED WITH THE USER WILL BE LOST.

IF YOU'RE SURE YOU WANT TO REMOVE THE USER, WE RECOMMEND YOU EXPORT THE USER PROFILE.

User Settings

The **User Settings** tab has four interfaces: **Audio Settings**, **Taskbar Tips**, and **Enrollment**. User settings allow users to customize OmniPass to suit their individual preferences. Under **User Settings** (**Audio Settings** and **Taskbar Tips**) you can set how OmniPass notifies the user of OmniPass events (e.g., successful login, access denied, etc.). The details of each setting under the **Audio Settings** and **Taskbar Tips** interfaces are self-explanatory.

The **Enrollment** interface allows you to enroll fingerprints. For the procedure to enroll and authentication device refer to *Chapter 2.3*. To enroll additional fingerprints, click **Enroll Authentication Device**, and authenticate with OmniPass. Select the fingerprint recognition device in the **Select Authentication Device** screen (it should already be marked by a green check if you have a finger enrolled) and click **Next**.

System Settings

The OmniPass **Startup Options** interface can be found in the **System Settings** tab. With these options you can specify how your OmniPass Logon is tied to your Windows Logon.

The first option, **Automatically log on to OmniPass as the current user**, will do just as it says; during Windows login, you will be logged on to OmniPass using your Windows login credentials. If the user logging into Windows was never enrolled into OmniPass, upon login no one will be logged on to OmniPass. This setting is appropriate for an office setting or any setting where users must enter a username and password to log into a computer. This is the default setting.

With the second option, **Manually log on to OmniPass at startup**, OmniPass will prompt you to login once you have logged on to Windows.

With the third option, **Do not log on to OmniPass at startup**, OmniPass will not prompt for a user to be logged on.

You can manually log on to OmniPass by right-clicking the OmniPass taskbar icon and clicking **Log in User** from the right-click menu.

Troubleshooting

You cannot use OmniPass to create Windows users. You must first create the Windows user, and you will need administrative privileges to do that. Once the Windows user is created, you can add that user to OmniPass using the same username and password

Cannot add Windows users to OmniPass

If you experience difficulties adding a Windows user to OmniPass, you may need to adjust your local security settings. You can do this by going to **Start, Control Panel**, **Administrative Tools,** and **Local Security Settings**. Expand **Local Policies**, expand **Security Options**, and double-click **Network Access: Sharing and Security Model for Local Accounts**. The correct setting should be *Classic - Local Users Authenticate as Themselves*.

Cannot add a User with a Blank Password to OmniPass

If you experience difficulties adding a user with a blank password to OmniPass, you may need to adjust your local security settings. First attempt the procedure explained in the *Cannot add Windows user to OmniPass* section. If the difficulties persist, then try the following procedure.

Click **Start, Control Panel, Administrative Tools,** and **Local Security Settings**. Expand **Local Policies**, expand **Security Options**, and double-click **Accounts: Limit local account use of blank passwords to console login only**. This setting should be set to Disabled.

Dialog appears after OmniPass authentication during Windows Logon

After installing OmniPass on your system, you can choose to logon to Windows using OmniPass. You authenticate with OmniPass (via master password, or an enrolled security device) and OmniPass logs you into Windows. You may, during this OmniPass authentication, see a **Login Error** dialog box.

This dialog box occurs when OmniPass was unable to log you into Windows with the credentials supplied (username and password). This could happen for any of the following reasons:

- Your Windows password has changed
- Your Windows account has been disabled

If you are having difficulties due to the first reason, you will need to update OmniPass with your changed Windows account password. Click **Update Password** and you will be prompted with a dialog to reconfirm your password.

Enter the new password to your Windows user account and click **OK**. If the error persists, then it is unlikely the problem is due to your Windows user account password changing.

Appendix C: Using Intel® Wireless Display

Using the Wireless Display technology

Intel® Wireless Display (WiDi) is a new technology that is available as an option on selected Fujitsu LIFEBOOK computers. If you have Intel WiDi on your system, please read these instructions and information regarding its use.

Intel WiDi lets users enjoy and share PC content from an Intel® Core™ processor-based notebook with their big screen TV. With Intel WiDi, you can use your big screen TV to view data and applications from your hard drive, home network, or the Internet. It's no longer necessary for friends and families to crowd around the PC to enjoy content stored or accessed there.

As its name implies, Intel WiDi is a wireless technology. Note, however, that it requires a third-party display adapter in order to be used. The display adapter is attached to the TV via HDMI (preferred) or composite A/V cables.

FIRST GENERATION DISPLAY ADAPTERS ARE AVAILABLE FROM ELECTRONICS RETAILERS. ANY DISPLAY ADAPTER THAT IS COMPATIBLE WITH INTEL WIRELESS DISPLAY CAN BE USED WITH THIS TECHNOLOGY. IF YOUR TELEVISION HAS HDMI PORTS, THAT IS THE PREFERRED METHOD OF CONNECTION AS OPPOSED TO COMPOSITE CABLE CONNECTION.

- **If you purchased a system with an Intel wireless LAN and optional Intel WiDi technology**, the WiDi application may or may not be pre-installed (depending upoon your system configuration). Systems with Intel WiDi pre-installed will have a WiDi icon located on their desktop. If the icon is not present, Intel WiDi will be installed as soon as you run ClickMe.
- The Intel WiDi Technology will only work in combination with an Intel Wireless LAN.
- Only Windows Media Player can be used as the meia player for WiDi 2.0.
- Before using Intel WiDi, be sure that the system's wireless device switch is turned on.
- **Note that secure contents are not supported by Intel WiDi 2.0**. Content requiring output protection such as Blu-ray® and DVD movie playback is not supported by WiDi.
- There may be a slight time lag when using WiDi when you move the mouse or type in characters.
- The first time you use WiDi, the default display resolution is 1280x720. If you would like to change the resolution, go to the Control Panel -> Display Properties under the Settings tab. Once you have set the resolution, it will become the default unless you change it again.

Starting the WiDi application

To launch Intel® Wireless Display, perform the following steps:

1. Verify that you have a display adapter connected to the television on which you want to use WiDi and turn on the television.
2. If you haven't yet turned on the wireless device switch on your notebook, do so now.
3. Click on the WiDi icon on your desktop or the Start menu shortcut.
4. The PC content is displayed on the big screen TV.

After the initial set-up between the laptop and a compatible display adapter, you can set the adapter as the default to auto-connect. In the future, simply opening the application will automatically connect the two.

For detailed information about using and troubleshooting the WiDi technology, click on the WiDi icon then click the [Help] button in the upper right-hand corner to open the Wireless Display Help file.

Index

A

About This Guide 1, 13
AC
  adapter 44
  plug adapters 108
Air Vents 25
Anti-theft Lock Slot 20
Anytime Charge capability 74
Application Panel Buttons 39
Auto/Airline Adapter 44

B

Battery 58
  alarm 60
  care 108
  charging indicator 28
  conserving power 53
  dead 87
  faulty 88
  increasing life 108
  level indicators 29
  lithium ion battery 58
  low 60
  problems 87, 88
  recharging 59
  replacing 60
  suspend mode 60
  swapping 60
BIOS
  guide 49
  setup utility 49
Bluetooth 150
Boot Sequence 48
Booting the System 50
Built-in Speakers 84

C

Camera 18
CapsLock Indicator 27
Click Me! 51
Clicking 34
Configuration Label 111
Contact Information 14
Controls and Connectors 17
Conventions Used in the Guide 13
Cursor control 33
Cursor Keys 31

D

DC Output Cable 44
DC Power Jack 44
DIMM 63
Display Panel 18, 45
  brightness 45
  latch 18
  opening 45
  problems 89, 90

Display Panel Latch Button 18
Docking Port 73
Double-Clicking 34
Dragging 35

E

Error Messages 91
ExpressCards
  installing 70
  removing 71
External Video Port 22, 76

F

FDU 52, 101
Fingerprint Sensor Device 152
  enrolling a fingerprint 157
  getting started 153
  installing OmniPass 153
  logging into a remembered site 160
  OmniPass authentication toolbar 158
  password replacement 158
  remembering a password 159
  uninstalling OmniPass 155
  user enrollment 155
  using OmniPass 158
Fujitsu Contact Information 14
Fujitsu Driver Update utility 52, 101
Fujitsu LifeBook
  storing 105
Fujitsu LifeBook, traveling with 107
Fujitsu Shopping Online 15
Fujitsu Support Center 41
Function Key
  F10 32
  F3 32
  F4 32
  F6 32
  F7 32
  F8 32
  F9 32

G

Glossary 120

H

Hard Disk Drive 48, 84
Hard Disk Drive Passwords
Headphone Jack 22, 75
Hibernation Feature 54

I

Installing an SD Card 68

K

Keyboard 19, 30
  cursor keys 31
  numeric keypad 30
  problems 85
  windows keys 31

L

LAN (RJ-45) Jack 21
LifeBook Application Panel
  configuring 40
  launching applications 40
LifeBook Application Panel Buttons 18
Lithium ion Battery Bay 25

M

Memory
- capacity 66
- checking capacity 66
- compartment 24
- installing 64
- problems 85
- removing 66
- upgrade module 63

Microphone Jack 22, 75
Mouse problems 85

N

NumLk Indicator 28

P

Port Replicator
- attaching 79
- connector 25
- detaching 79

Power
- AC adapter 44
- Auto/Airline adapter 44
- failure 86, 87
- indicator 28
- management 53
- off 56
- on 47
- problems 88
- sources 44

Power Management 53
Power On Self Test 48, 91
Power/Suspend/Resume Button 53
Pre-Installed Software 117

R

Registration 51
Regulatory Information 134
Removing an SD Card 69
Restarting 55
Restoring Your Pre-installed Software 92
RJ-45 73

S

ScrLk Indicator 27
Scroll Button 20
Scrolling 35
SDRAM 24, 63
Secure Digital Cards 68, 69
Specifications 111
- Audio 113
- Chipset 112
- Device Ports 114
- Dimensions and Weight 116
- Environmental Requirements 116
- Keyboard 115
- mass storage device options 113
- Memory 112
- Microprocessor 112
- Power 115
- Video 112

Starting 50
Status Indicator Panel 18, 26
Status Indicators 19
Stereo Speakers 18
Support Button 18, 39, 41
Suspend/Resume Button 18
Swapping batteries 60

T

Touchpad 33
buttons 33
control adjustment 36
controls 36, 37
Touchpad Pointing Device 18, 19, 33
Troubleshooting 81

U

USB
Anytime Charge 74
USB 2.0 Ports 22, 23, 24, 85, 86

V

Volume control 38

W

Warranty 15
Web Camera 18
Windows
starting the first time 50
Windows keys 31
Application key 31
Start key 31
Windows Power Management 55
Wireless LAN
Before Using the Wireless LAN 140
connection to the network 145
Specifications 148
Troubleshooting 146
Wireless LAN On/Off Switch 18

Guide d’utilisation

Découvrez comment utiliser votre ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK P701

FUJITSU

Informations sur les droits d'auteurs et les marques commerciales

La société Fujitsu America, Inc. a fait tous les efforts possibles pour vérifier l'exactitude des informations figurant dans ce document et s'assurer qu'il n'y manque rien. Cependant, puisque nos produits font continuellement l'objet d'améliorations, nous ne pouvons garantir l'exactitude de tout le contenu de ce document. Nous réfutons toute responsabilité relative à des erreurs, des omissions ou des modifications futures.

Fujitsu, le logo Fujitsu et LIFEBOOK sont des marques déposées de Fujitsu Limited.

Intel et Intel Core sont des marques de commerce ou des marques déposées de la société Intel ou des ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques déposées de la société Microsoft aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

YouCam est une marque de commerce de la société CyberLink Corp.

Bluetooth est une marque de commerce de Bluetooth SIG, Inc., USA.

Google est une marque déposée de Google Incorporated.

OmniPass est une marque de commerce de la société Softex, Inc.

Adobe, Acrobat et Adobe Reader sont des marques de commerce ou des marques déposées de la société Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Norton et Norton Internet Security sont des marques de commerce ou des marques déposées de la société Symantec aux États-Unis et dans d'autres pays.

Atheros et XSPAN sont des marques de commerce de la société Atheros Communications

Toutes les autres marques de commerce mentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© Copyright 2011 Fujitsu America, Incorporated. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ou traduite sans le consentement préalable de Fujitsu. Aucune partie de cette publication ne peut être enregistrée ou transmise électroniquement sans le consentement écrit de Fujitsu. B6FJ-6381-01ENZ0-00

AVERTISSEMENT

LA MANIPULATION DU CORDON DE CE PRODUIT VOUS EXPOSE AU PLOMB, UNE SUBSTANCE CHIMIQUE QUI, SELON L'ÉTAT DE CALIFORNIE, PEUT CAUSER DES ANOMALIES CONGÉNITALES OU D'AUTRES PROBLÈMES DE REPRODUCTION.

LAVEZ-VOUS LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la partie 15 des règles de la FCC

Nom de la partie responsable :	Fujitsu America, Incorporated
Adresse :	1250 E. Arques Avenue, Sunnyvale, CA 94085
Téléphone :	(408) 746-6000
Déclare que le produit :	Configuration du modèle de base : Ordinateur portable LIFEBOOK P701

est conforme aux règles établies dans la Partie 15 des règles de la FCC.

Cet appareil est conforme aux exigences de la partie 15 des règles de la FCC. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :
(1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Pour fonctionner, cet appareil nécessite un adaptateur secteur. Utilisez uniquement un adaptateur de classe 2 pour équipement informatique, homologué UL, avec une sortie nominale de 19 V c.c. et une intensité de 4,22 A (80 W).

Polarité de sortie de l'adaptateur secteur :

Pendant l'utilisation de l'ordinateur portable, observez toujours les consignes de sécurité élémentaires ci-après afin de réduire au minimum le risque d'incendie, d'électrocution ou d'autres blessures. D'autre part :

- N'utilisez pas ce produit à proximité d'un point d'eau (baignoire, lavabo, évier de cuisine, évier de buanderie) ni dans un sous-sol humide ou à côté d'une piscine.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation et les piles recommandés dans ce manuel. Ne jetez pas les batteries dans le feu. Elles risquent d'exploser. Vérifiez si la réglementation locale comporte des instructions spéciales d'élimination.
- ATTENTION : Batteries remplaçables : Il y a un risque d'explosion si la batterie n'est pas remplacée par une batterie appropriée. Jetez les batteries usées conformément aux instructions du fabricant.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avis réservé à des réparateurs qualifiés

DANGER D'EXPLOSION SI LA BATTERIE AU LITHIUM (HORLOGE) EST INCORRECTEMENT REMPLACÉE. LA PILE DOIT ÊTRE REMPLACÉE UNIQUEMENT PAR UNE PILE IDENTIQUE OU D'UN TYPE ÉQUIVALENT RECOMMANDÉ PAR LE FABRICANT. JETEZ LES PILES USÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT.

POUR BÉNÉFICIER D'UNE PROTECTION CONTINUE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE, LE FUSIBLE NE DOIT ÊTRE REMPLACÉ QUE PAR UN AUTRE FUSIBLE DE MÊME TYPE ET DE MÊME CAPACITÉ.

Recyclage de la batterie

Avec le temps, l'autonomie des batteries qui alimentent votre ordinateur portable finira par diminuer ; c'est un phénomène naturel pour toutes les batteries. Lorsque vous remarquerez cela, songez à installer une batterie neuve*. Si vous remplacez votre ancienne batterie, il est important que vous la jetiez comme il convient car, dans le cas contraire, les matériaux qu'elle contient risquent de nuire à l'environnement.

Chez Fujitsu, nous portons une attention particulière à la protection de l'environnement et nous collaborons donc avec la Rechargeable Battery Recycle Corporation (RBRC*), une organisation de service publique à but non lucratif qui s'engage dans la protection de l'environnement en recyclant les batteries et piles usagées sans aucun frais pour vous.

La RBRC dispose de dizaines de milliers de points de collecte aux États-Unis et au Canada. Pour trouver le lieu de collecte le plus proche de chez vous, visitez www.RBRC.org ou appelez le 1-800-822-8837.

Si aucun des lieux proposés par la RBRC ne vous convient, vous pouvez en chercher un autre en visitant le site Internet de la Consumer Education Initiative (Initiative pour l'éducation des consommateurs) de l'EIA (Electronic Industries Alliance) à http://EIAE.org.

Rappelez-vous que la protection de l'environnement est l'affaire de tous, vous devriez donc faire tout votre possible afin d'y contribuer, pour la génération actuelle et les générations suivantes.

* Pour commander une nouvelle batterie compatible avec votre ordinateur portable Fujitsu, visitez le site www.shopfujitsu.com si vous résidez aux États-Unis ou www.fujitsu.ca/products/notebooks si vous résidez au Canada.

** La RBRC est une organisation indépendante dont Fujitsu finance une partie des activités de recyclage ; la RBRC n'est en aucune façon affiliée à Fujitsu.

Table des matières

Préface

À propos de ce guide 13

Conventions utilisées dans ce guide 13
Coordonnées pour contacter Fujitsu 14

Chapitre 1 Présentation de votre ordinateur LIFEBOOK

Aperçu général 16

Emplacement des commandes et des connecteurs 17

Composants de l'avant et de l'écran 18
Composants sur le côté gauche de l'ordinateur 21
Composants sur le côté droit de l'ordinateur 23
Composants sous l'ordinateur 25

Tableau de voyants d'état 27

Utilitaire Économiseur d'énergie 28
Voyant d'accès au disque dur 28
Voyant Verr num 28
Voyant Verr maj 28
Voyant Verr défil 28
Voyant d'alimentation 29
Voyant de charge en cours 29

Clavier 31
Utilisation du clavier. 31
Pavé tactile Touchpad. 34
Réglage des commandes du pavé tactile Touchpad 37
Naviguer avec la commande gestuelle 37
Réglage du volume 39
Réglage du volume 39
Bouton du tableau d'applications LIFEBOOK 40
Lancement d'applications avec le tableau d'applications LIFEBOOK . . . 41
Ouvrir le Centre de soutien Fujitsu à l'aide du bouton Soutien 42

Chapitre 2 Première mise en marche de votre ordinateurportable LIFEBOOK

Sources d'alimentation 45
Connexion des adaptateurs d'alimentation. 45
Écran 46
Ouverture de l'écran 46
Réglage de la luminosité de l'écran 46
Démarrage de votre ordinateur portable LIFEBOOK 49
Mise sous tension 49
Procédure d'amorçage 50
Mots de passe d'accès au disque dur 51
Utilitaire de configuration du BIOS 51
Démarrage du système 52
Premier démarrage de Windows. 52
Installation de ClickMe! 53
Utilitaire de mise à jour des pilotes Fujitsu Driver Update 54

Gestion de l'alimentation 55

Bouton d'alimentation/veille/reprise 55
Mode sommeil 55
Mode veille prolongée (enregistrement sur le disque) 57
Gestion de l'alimentation dans Windows 57
Redémarrage du système 57
Mise hors tension 58
Conformité ENERGY STAR® 59

Chapitre 3 Options installables par l'utilisateur

Batterie au lithium 60

Procédure de recharge des batteries 61
Remplacement de la batterie 62

Module de mémoire additionnelle 65

Accéder au compartiment de mémoire 66
Retrait d'un module de mémoire 67
Installation d'un module de mémoire 67
Vérification de la capacité de mémoire 68

Cartes Secure Digital (SD) 70

Insérer une carte SD 71
Retirer une carte SD 71

Cartes ExpressCard 72

Installation d'une carte ExpressCard 72
Retrait d'une carte ExpressCard 73
Lecteur de carte Smart Card (Carte intelligente) 74

Ports de périphériques 75

Prise de réseau local (RJ-45) interne 75
Port de connexion 75

Ports USB 76
Port d'affichage (DisplayPort) 76
Prise de micro 77
Prise d'écouteurs 77
Port vidéo externe 78

Duplicateur de ports 79

Composants du duplicateur de ports 79
Installation du duplicateur de ports 81
Désinstallation du duplicateur de ports 82

Chapitre 4 Dépannage de votre LIFEBOOK

Dépannage 83

Identification du problème 83
Problèmes spécifiques 85
Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension 96

Restaurer vos logiciels préinstallés 98

Enregistrement de votre image d'origine 98
Création d'images de sauvegarde de l'image d'origine, du disque PRA et d'autres disques 99
Restauration de votre image d'origine 100
Création d'une image de système 100
Gestion de vos images de sauvegarde 102
Utilisation du disque de restauration et d'utilitaires 102
Récupération de l'image d'origine avec Restauration et Utilitaires 106
Téléchargement automatique des mises à jour de pilotes 108

Chapitre 5 Entretien

Entretien de votre ordinateur portable LIFEBOOK 109

Nettoyage de votre ordinateur portable LIFEBOOK 111
Nettoyage du filtre anti-poussière 112

Rangement de votre ordinateur portable LIFEBOOK 114
Voyager avec votre ordinateur portable LIFEBOOK. 114
Batteries 115
Entretien de votre lecteur multimédia. 116

Chapitre 6 Spécifications techniques

Spécifications techniques du système 118

Étiquette de configuration. 118
Microprocesseur 119
Puce. 119
Mémoire 119
Cache 119
Vidéo. 119
Audio 120
Options de mémoire de masse 120
Caractéristiques techniques 120
Ports de périphériques. 121
Clavier. 122
Alimentation 122
Dimensions et poids 123
Environnement d'exploitation 123
Accessoires préférés des utilisateurs 123
Logiciels fournis 124
Apprendre à utiliser vos logiciels 124

Glossaire/Réglementation

Glossaire. 127

Renseignements sur la réglementation 142

Annexe A : Guide d'utilisation de la carte de réseau local sans fil

Avant d'utiliser la carte réseau sans fil en option 148

Cartes réseau sans fil présentées dans ce document 148
Caractéristiques de la carte réseau sans fil 148
Modes de réseau sans fil compatibles avec cette carte 149
Remarques concernant les réseaux sans fil 151
Désactivation de la carte réseau sans fil 151
Activation de la carte réseau sans fil 153

Configuration de la carte réseau sans fil 154

Configuration de la carte réseau sans fil 154
Connexion au réseau 154

Dépannage de la carte réseau sans fil 155

Dépannage 155

Spécifications de la carte réseau sans fil 157

Spécifications 157

Utilisation de Bluetooth 159

Présentation de Bluetooth 159
Sources d'informations supplémentaires sur Bluetooth 159

Annexe B : Capteur d’empreintes digitales

Présentation du capteur d’empreintes digitales 161

Première mise en marche 162
Installation d’OmniPass 162
Enregistrement des utilisateurs 164
Utilisation d’OmniPass 167
Configuration d’OmniPass 173
Centre de contrôle OmniPass 176
Dépannage 178

Annexe C : Utilisation de l’affichage Intel® Wireless Display

Utilisation de la technologie Wireless Display 180

Démarrer l’application WiDi 181

Index 182

Préface

À propos de ce guide

L'ordinateur portable LIFEBOOK® P701 de Fujitsu America Inc. est un ordinateur compact, mais puissant. Il est alimenté par la nouvelle famille de processeurs Intel® Core™ de 2e génération et des modules graphiques Intel HD. Cet ordinateur portable est équipé d'un écran couleur XGA de 12,1 po (22,6 cm).

Ce manuel présente le mode d'emploi de l'ordinateur portable LIFEBOOK P701 et de ses logiciels intégrés. Votre ordinateur portable est livré avec Windows 7 Professionnel installé.

Conventions utilisées dans ce guide

Les touches du clavier apparaissent entre crochets. Exemple : [Fn], [F1], [Échap], [Entrée] et [Ctrl].

Le texte contient plusieurs renvois vers des pages contenant des informations supplémentaires sur un sujet quelconque.
Exemple : (« Voir Procédure d'installation en page 43 »). Remarque : tous les renvois sont reliés aux éléments concernés, il vous suffit donc de cliquer sur le lien et vous serez automatiquement redirigé(e) vers l'élément ou la page en question.

Les éléments des menus à l'écran sont indiqués en caractères gras. Exemple : « Cliquez sur **Menu Fujitsu**, puis faites votre sélection. »

L'ICÔNE D'**INFORMATIONS** MET EN ÉVIDENCE DES RENSEIGNEMENTS QUI VOUS AIDERONT À MIEUX COMPRENDRE LE SUJET TRAITÉ.

L'ICÔNE DE **MISE EN GARDE** MET EN ÉVIDENCE DES INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE VOTRE ORDINATEUR OU POUR L'INTÉGRITÉ DE VOS FICHIERS. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES MISES EN GARDE.

L'ICÔNE D'**AVERTISSEMENT** MET EN ÉVIDENCE DES INFORMATIONS SUR DES DANGERS POUR VOUS, VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK OU VOS FICHIERS. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT TOUS LES AVERTISSEMENTS.

Coordonnées pour contacter Fujitsu

Service et assistance

Plusieurs façons s'offrent à vous pour contacter l'équipe de service et assistance de Fujitsu :

- Appel sans frais : 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487)
- Site Internet : http://www.computers.us.fujitsu.com/support

Avant de nous contacter, veuillez avoir les informations suivantes à portée de main pour que notre préposé du service à la clientèle puisse vous venir en aide le plus rapidement possible :

- Nom du produit
- Numéro de configuration du produit
- Numéro de série du produit
- Date d'achat

- Conditions dans lesquelles le problème est survenu
- Texte des messages d'erreur reçus
- Types de périphériques connectés, si applicable

Site de vente par internet de Fujitsu

Vous pouvez vous rendre sur ce site directement à : www.shopfujitsu.com.

POUR UTILISER LES HYPERLIENS, VOUS DEVEZ AVOIR UNE CONNEXION INTERNET ACTIVE.

Garantie limitée

Votre ordinateur portable LIFEBOOK P701 est accompagné d'une garantie limitée internationale de Fujitsu. Pour connaître les conditions générales et la durée de votre garantie limitée, consultez la pochette de service livrée avec votre ordinateur.

Chapitre 1

Présentation de votre ordinateur LIFEBOOK

Aperçu général

Cette section décrit les composants de votre ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK P701. Nous vous suggérons de la lire avant de commencer à utiliser l'ordinateur, même si vous avez déjà utilisé des ordinateurs de ce type.

Figure 1. Ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK P701

Emplacement des commandes et des connecteurs

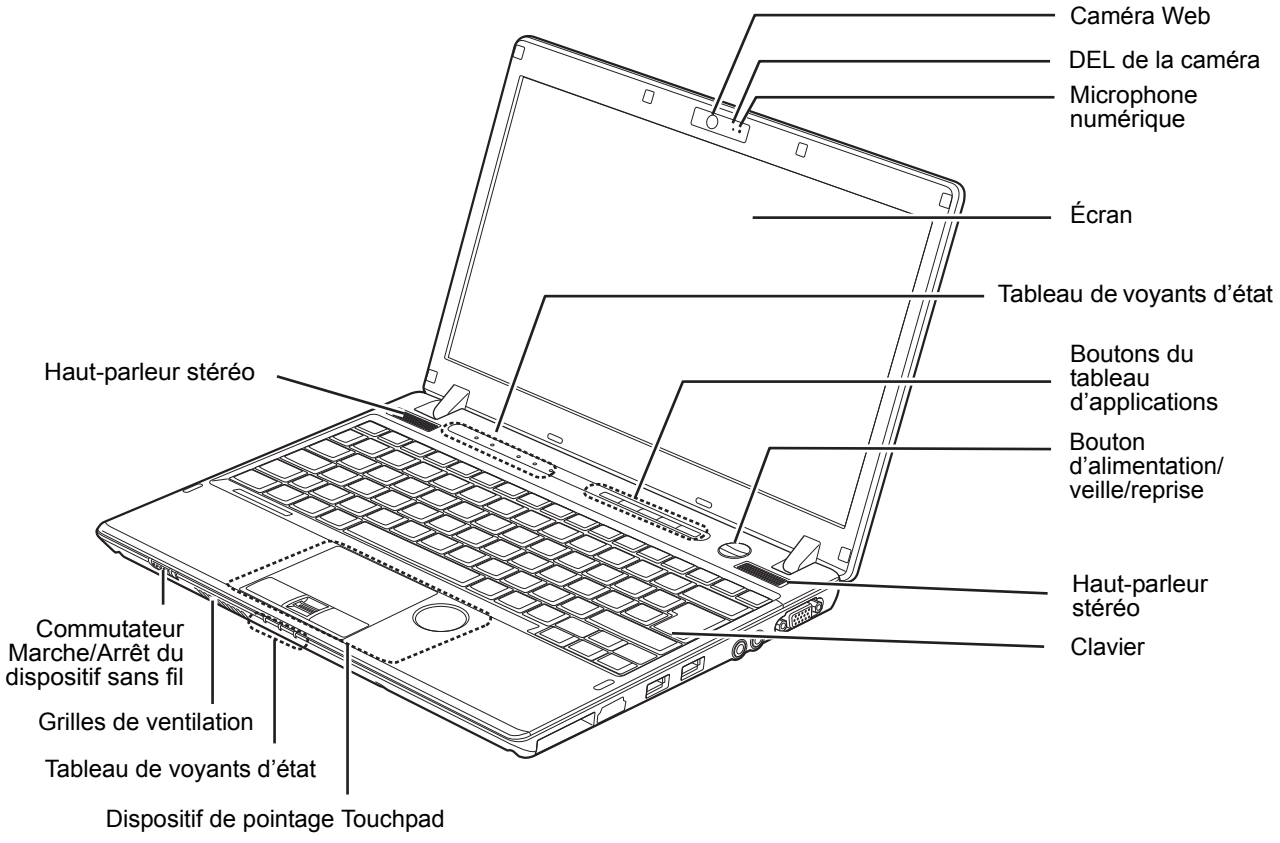


Figure 2. Ordinateur portable LIFEBOOK avec écran ouvert

Composants de l’avant et de l’écran

Les pages suivantes décrivent brièvement les composants sur le dessus et à l’avant de votre ordinateur LIFEBOOK.

Caméra Web

La caméra web de 1,3 mégapixel vous permet de transmettre sur Internet des images de vous-même. Pour de plus amples informations concernant l’utilisation du microphone et de la caméra web, consultez la documentation accompagnant l’application CyberLink YouCam.

DEL de la caméra

Lorsque la caméra web fonctionne, un petit voyant bleu s’allume sur la droite.

Microphone numérique

Le microphone numérique en option est utilisé en association avec la caméra web. Pour de plus amples informations concernant l’utilisation du microphone et de la caméra web, consultez la documentation accompagnant l’application CyberLink YouCam.

Écran

L’ordinateur est équipé d’un écran couleur à cristaux liquides avec rétro-éclairage à diodes électroluminescentes, permettant d’afficher des textes et des images.

Tableau de voyants d’état

Le tableau de voyants d’état affiche des symboles qui correspondent à des composants spécifiques de l’ordinateur portable LIFEBOOK P701. Les voyants d’état sont situés à deux endroits différents sur votre portable : derrière le clavier à gauche et sur le long du rebord avant gauche du système. *Voir « Tableau de voyants d’état » en page 27.*

Boutons du tableau d’applications

Les boutons du tableau d’applications permettent de lancer diverses applications. *Voir « Bouton du tableau d’applications LIFEBOOK » en page 40.*

Bouton d'alimentation/veille/reprise

Le bouton d'alimentation/veille/reprise vous permet de mettre votre système en veille sans l'éteindre, de reprendre l'utilisation du système lorsqu'il a été mis en veille et de le faire démarrer s'il est éteint avec le système d'exploitation Windows. *Voir « Mise sous tension » en page 49.*

Haut-parleurs stéréo

Les deux haut-parleurs stéréo incorporés vous permettent d'écouter le son émanant de votre système.

Clavier

Clavier complet avec plusieurs touches spéciales Windows. *Voir « Clavier » en page 31.*

Grilles de ventilation

Les grilles de ventilation permettent une circulation appropriée d'air pour empêcher la surchauffe du système.

POUR PROTÉGER VOTRE ORDINATEUR DES DOMMAGES ET OPTIMISER SES PERFORMANCES, **GARDEZ TOUJOURS LES GRILLES DE VENTILATION DÉGAGÉES**, **PROPRES ET SANS DÉBRIS**. IL EST POSSIBLE QUE VOUS DEVIEZ LES NETTOYER PÉRIODIQUEMENT, SELON L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL VOUS UTILISEZ L'ORDINATEUR.

NE PLACEZ PAS L'ORDINATEUR DANS UN ENDROIT OÙ LES GRILLES DE VENTILATION POURRAIENT ÊTRE OBSTRUÉES, NOTAMMENT DANS UN PETIT ESPACE FERMÉ OU SUR UNE SURFACE MOLLE COMME UN LIT OU UN COUSSIN.

Dispositif de pointage Touchpad

Le pavé tactile Touchpad commande le curseur à l'instar d'une souris et comporte deux boutons (gauche et droit), ainsi qu'un capteur d'empreintes digitales et une roulette de défilement. Le pavé Touchpad est actionné par des commandes gestuelles. Il permet de faire des zooms avant/arrière et de parcourir un document en continu à l'aide de simples gestes. *Voir « Pavé tactile Touchpad » en page 34.* Le capteur d'empreintes digitales permet d'augmenter le niveau sécuritaire de votre système, désormais capable de « reconnaître » votre empreinte digitale unique. *Voir « Présentation du capteur d'empreintes digitales » en page 161.*

Commutateur Marche/Arrêt du dispositif sans fil

Ce commutateur permet d'allumer/éteindre les dispositifs sans fil optionnels. Pour prolonger la longévité de la batterie, éteignez ces périphériques entre les utilisations. *Voir « Activation de la carte réseau sans fil » en page 153.*

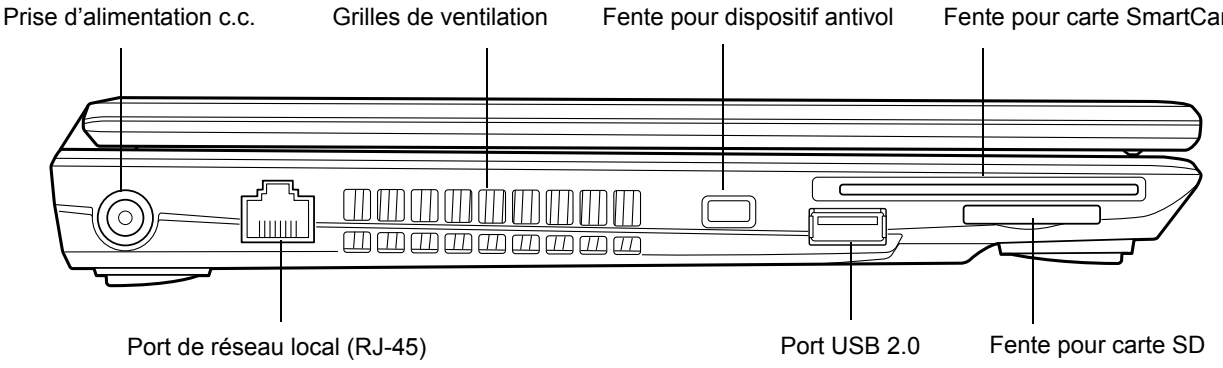


Figure 3. Côté gauche de l’ordinateur LIFEBOOK

Composants sur le côté gauche de l’ordinateur

Voici une courte description des composants se trouvant sur le côté gauche de votre ordinateur LIFEBOOK.

Prise d’alimentation c.c.

La prise d’alimentation c.c. sert à brancher l’adaptateur secteur ou l’adaptateur auto/avion optionnel, afin d’alimenter l’ordinateur et de charger la batterie interne au lithium.

Grilles de ventilation

Les grilles de ventilation permettent une circulation appropriée d’air pour empêcher la surchauffe du système.

POUR PROTÉGER VOTRE ORDINATEUR DES DOMMAGES ET OPTIMISER SES PERFORMANCES, **GARDEZ TOUJOURS LES GRILLES DE VENTILATION DÉGAGÉES, PROPRES ET SANS DÉBRIS**. IL EST POSSIBLE QUE VOUS DEVIEZ LES NETTOYER PÉRIODIQUEMENT, SELON L’ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL VOUS UTILISEZ L’ORDINATEUR.

NE PLACEZ PAS L’ORDINATEUR DANS UN ENDROIT OÙ LES GRILLES DE VENTILATION POURRAIENT ÊTRE OBSTRUÉES, NOTAMMENT DANS UN PETIT ESPACE FERMÉ OU SUR UNE SURFACE MOLLE COMME UN LIT OU UN COUSSIN.

Fente pour dispositif antivol

La fente de dispositif antivol vous permet d'installer un dispositif antivol disponible en option.

Fente pour carte Smart Card

Votre PC Tablette est doté d'une fente pour cartes Smart Card, aussi appelées cartes à puce. Ces cartes ressemblent à des cartes de crédit mais elles contiennent des circuits imprimés. (Voir « Lecteur de carte Smart Card (Carte intelligente) » en page 74.) Pour pouvoir utiliser le lecteur de carte à puce, vous devez acquérir un logiciel tiers qui n'est pas fourni.

Fente pour carte Secure Digital (SD)

La fente pour carte Secure Digital (SD) permet d'introduire une carte SD de stockage de données. Cette architecture vous permet de transférer des données à partir d'une grande variété de périphériques numériques. Voir « Cartes Secure Digital (SD) » en page 70.

Port USB 2.0

Le port USB 2.0 vous permet de connecter des périphériques USB. La norme USB 2.0 transfère des données à un débit théorique de 480 Mbit/s. Elle est rétrocompatible avec les périphériques USB 1.1 dont le débit atteint 12 Mbit/s. Votre ordinateur est doté d'un port USB 2.0 sur le côté gauche et de deux ports USB 2.0 sur le côté droit. Veuillez prendre note que le port USB situé sur le côté gauche possède une fonction de charge USB en tout temps, ce qui signifie que vous pouvez charger un périphérique externe à partir de ce port, même lorsque le système est éteint.*Voir « Ports USB » en page 76.*

Port du réseau local (RJ-45)

Le port interne du réseau local (RJ-45) est utilisé pour une carte Ethernet 10/100/1000 Base-Tx interne. *Voir « Prise de réseau local (RJ-45) interne » en page 75.*

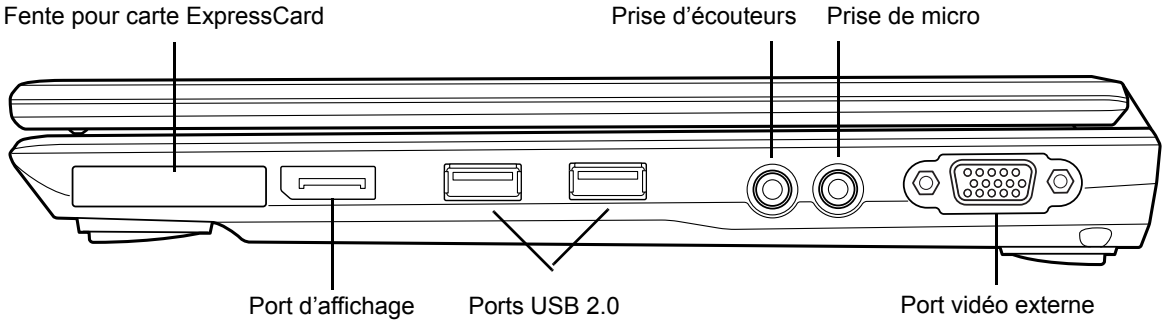


Figure 4. Côté droit de l'ordinateur LIFEBOOK

Composants sur le côté droit de l'ordinateur

Voici une courte description des composants se trouvant sur le côté droit de votre ordinateur LIFEBOOK.

Fente ExpressCard

La fente ExpressCard permet d'insérer une carte mémoire pour la conservation des données. Cette carte mémoire vous permet de transférer des données à partir de et vers une variété de périphériques numériques. *Voir « Cartes ExpressCard » en page 72.*

Prise d'écouteurs

Cette prise permet de connecter des écouteurs ou des haut-parleurs externes amplifiés. *Voir « Prise d'écouteurs » en page 77.*

Prise de micro

La prise de micro permet de connecter un microphone mono externe. *Voir « Prise de micro » en page 77.*

Port vidéo externe

Le port vidéo externe permet de connecter à votre ordinateur LIFEBOOK un périphérique vidéo externe, notamment un moniteur. *Voir « Port vidéo externe » en page 78.*

Ports USB 2.0

Les ports USB 2.0 permettent de connecter des périphériques USB. La norme USB 2.0 transfère des données à un débit théorique de 480 Mbit/s. Elle est rétrocompatible avec les périphériques USB 1.1 dont le débit atteint 12 Mbit/s. Votre ordinateur est doté d'un port USB 2.0 sur le côté gauche et de deux ports USB 2.0 sur le côté droit. *Voir « Ports USB » en page 76.*

Port d'affichage

Ce port permet de connecter des périphériques d'affichage numériques compatibles avec la technologie DisplayPort, avec l'aide d'un câble DisplayPort, notamment un écran plat ou un projecteur numérique. *Voir « Port d'affichage (DisplayPort) » en page 76.*

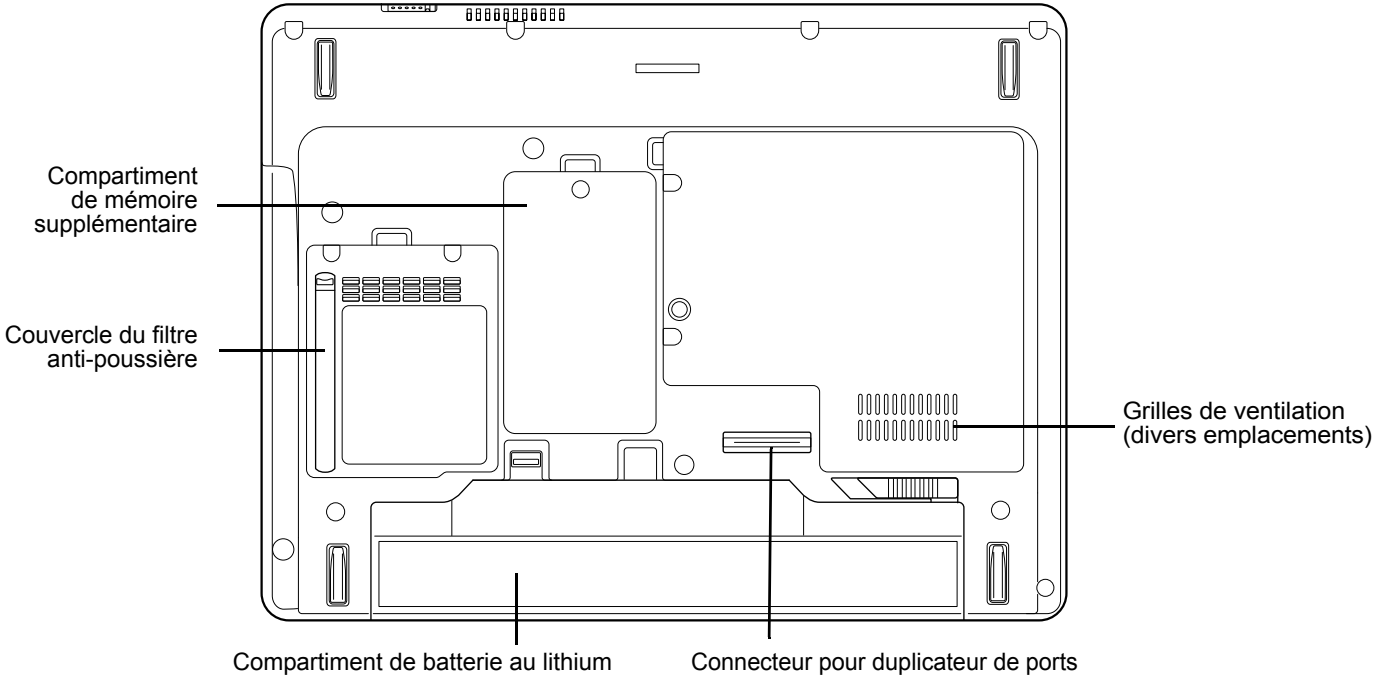

Compartiment de mémoire supplémentaire
Couvercle du filtre anti-poussière
Grilles de ventilation (divers emplacements)
Compartiment de batterie au lithium
Connecteur pour duplicateur de ports

Figure 5. Dessous de l'ordinateur portable LIFEBOOK

Composants sous l'ordinateur

Voici une courte description des composants se trouvant sous votre ordinateur LIFEBOOK.

Compartiment de mémoire supplémentaire

Votre ordinateur est équipé en usine d'une mémoire vive synchrone dynamique de type 3 à double débit et à haute vitesse (SDRAM DDR3). Le compartiment de mémoire permet d'augmenter la capacité de mémoire système de votre ordinateur pour en améliorer les performances globales. *Voir « Module de mémoire additionnelle » en page 65.* Normalement, vous ne devriez pas avoir à ouvrir ce compartiment.

Couvercle du filtre anti-poussière

Le filtre anti-poussière permet d'empêcher à la poussière et à la saleté de pénétrer à l'intérieur de votre ordinateur. Voir « Nettoyage du filtre anti-poussière » en page 112.

Compartiment de batterie au lithium

Le compartiment à batterie contient la batterie au lithium. La batterie doit être enlevée lorsque l'ordinateur est entreposé pendant une longue période ou pour remplacer une batterie épuisée par une autre batterie chargée. *Voir « Batterie au lithium » en page 60.*

Connecteur pour duplicateur de ports

Ce connecteur vous permet de connecter un duplicateur de ports optionnel.

Grilles de ventilation

Les grilles permettent à l'air de circuler dans le système afin de refroidir les composants.

POUR PROTÉGER VOTRE ORDINATEUR DES DOMMAGES ET OPTIMISER SES PERFORMANCES, **GARDEZ TOUJOURS LES GRILLES DE VENTILATION DÉGAGÉES**, **PROPRES ET SANS DÉBRIS**. IL EST POSSIBLE QUE VOUS DEVIEZ LES NETTOYER PÉRIODIQUEMENT, SELON L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL VOUS UTILISEZ L'ORDINATEUR.

NE PLACEZ PAS L'ORDINATEUR DANS UN ENDROIT OÙ LES GRILLES DE VENTILATION POURRAIENT ÊTRE OBSTRUÉES, NOTAMMENT DANS UN PETIT ESPACE FERMÉ OU SUR UNE SURFACE MOLLE COMME UN LIT OU UN COUSSIN.

Tableau de voyants d’état

Le tableau de voyants d’état contient de petites DEL à côté de symboles correspondant à divers composants de l’ordinateur. Ces voyants vous renseignent sur le fonctionnement des composants correspondants. Lorsque vous arrêtez le système, tous les voyants s’éteignent, sauf si l’adaptateur c.a. est connecté, auquel cas le voyant de charge demeure allumé.

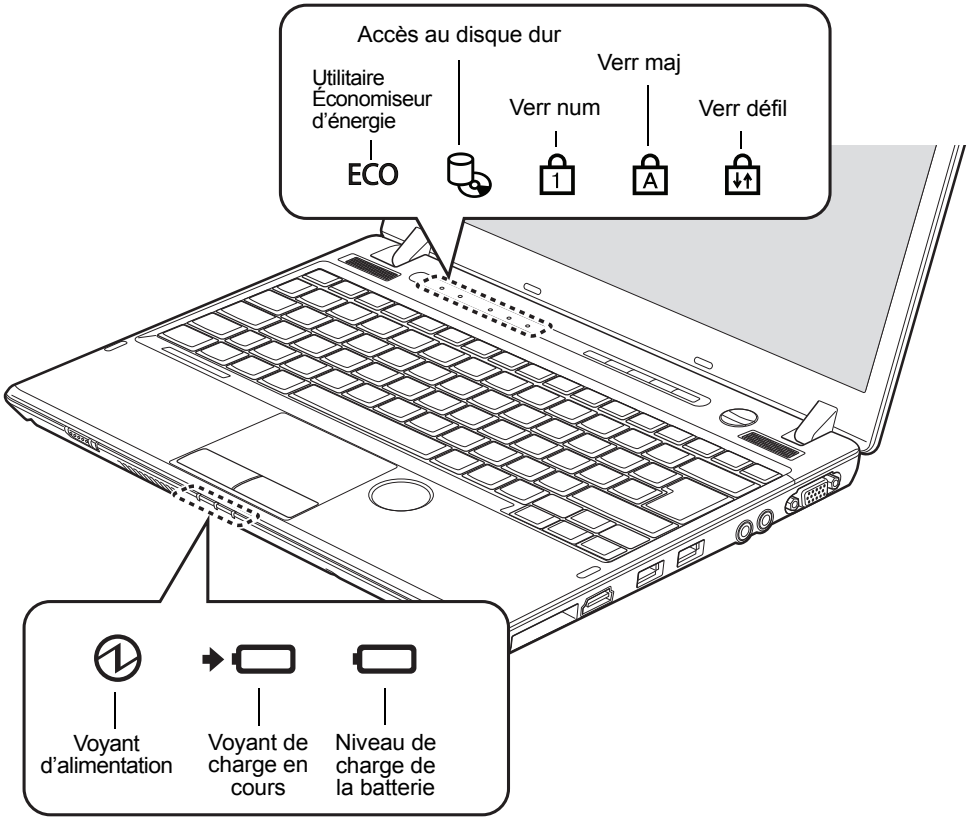


Figure 6. Tableau de voyants d’état

ECO

Utilitaire Économiseur d’énergie

Le voyant de l’utilitaire Économiseur d’énergie s’allume lorsque cet utilitaire fonctionne. L’utilitaire Économiseur d’énergie est un mode spécial d’économie d’énergie que l’utilisateur peut activer avec le bouton ECO du tableau d’applications.

Voyant d’accès au disque dur

Le voyant d’accès au disque dur s’allume lorsque le disque dur est en cours d’utilisation. Afin d’éviter toute corruption de données, n’appuyez pas sur le bouton d’alimentation lorsque le voyant d’accès au disque dur est allumé.

Voyant Verr num

Le voyant Verr num indique que le clavier intégré est en mode pavé numérique à dix touches.

Voyant Verr maj

Le voyant Verr maj indique que le clavier est verrouillé pour que tous les caractères s’affichent en majuscules.

Voyant Verr défil

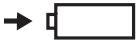
Le voyant Verr défil indique si le verrouillage du défilement est actif.

Voyant d’alimentation

Le voyant d’alimentation indique si le système est opérationnel. Ses différents états possibles indiquent le mode de fonctionnement actuel de l’ordinateur.

- **Allumé en continu :** L’ordinateur est sous tension et prêt à être utilisé.
- **Clignotant :** L’ordinateur est en mode sommeil.

Éteint : Le système est en veille prolongée ou hors tension. Si la batterie est en cours de charge, le voyant d’alimentation demeure allumé même si l’ordinateur LIFEBOOK est éteint.



Voyant de charge en cours

Lorsque l’adaptateur secteur est branché au système, ce voyant indique l’état du chargement de la batterie comme suit :

- **Vert continu :** L’adaptateur secteur est connecté et aucune batterie n’est installée.
- **Orange continu :** La batterie est en cours de chargement.
- **Orange clignotant :** Le chargement est interrompu parce que la batterie est trop chaude ou trop froide.
- **Rouge clignotant :** Problème de batterie.
- **Éteint :** Aucun adaptateur secteur n’est branché.

Voyant de niveau de charge

Le voyant de niveau de charge de la batterie affiche le niveau de charge de la batterie comme suit :

- **Vert continu :** Batterie chargée entre 50% et 100% de sa capacité maximale.
- **Orange continu :** Batterie chargée entre 13% et 49% de sa capacité maximale.
- **Rouge continu :** Batterie chargée entre 0 % et 12 % de sa capacité maximale.
- **Rouge clignotant :** Problème de batterie.
- **Éteint :** Le voyant est éteint si aucune batterie n'est installée. Il est également éteint lorsque l'ordinateur est en mode veille ou éteint si une batterie est installée et qu'aucun adaptateur c.a. n'est connecté.

- Lorsque la batterie est installée et que l'ordinateur n'est pas sous tension, le voyant de charge de la pile indiquera le niveau de charge pendant cinq secondes après le clignotement orange.
- Lorsque l'adaptateur secteur n'est pas branché ou que la batterie n'est pas complètement chargée et que l'ordinateur se trouve en mode sommeil, le voyant clignote. Il clignote en s'allumant une seconde toutes les cinq secondes.

- Les batteries soumises à des chocs, à des vibrations ou à des températures extrêmes risquent de subir des dégâts permanents.
- Si une batterie est court-circuitée, elle est forcément abîmée et doit être remplacée.

Clavier

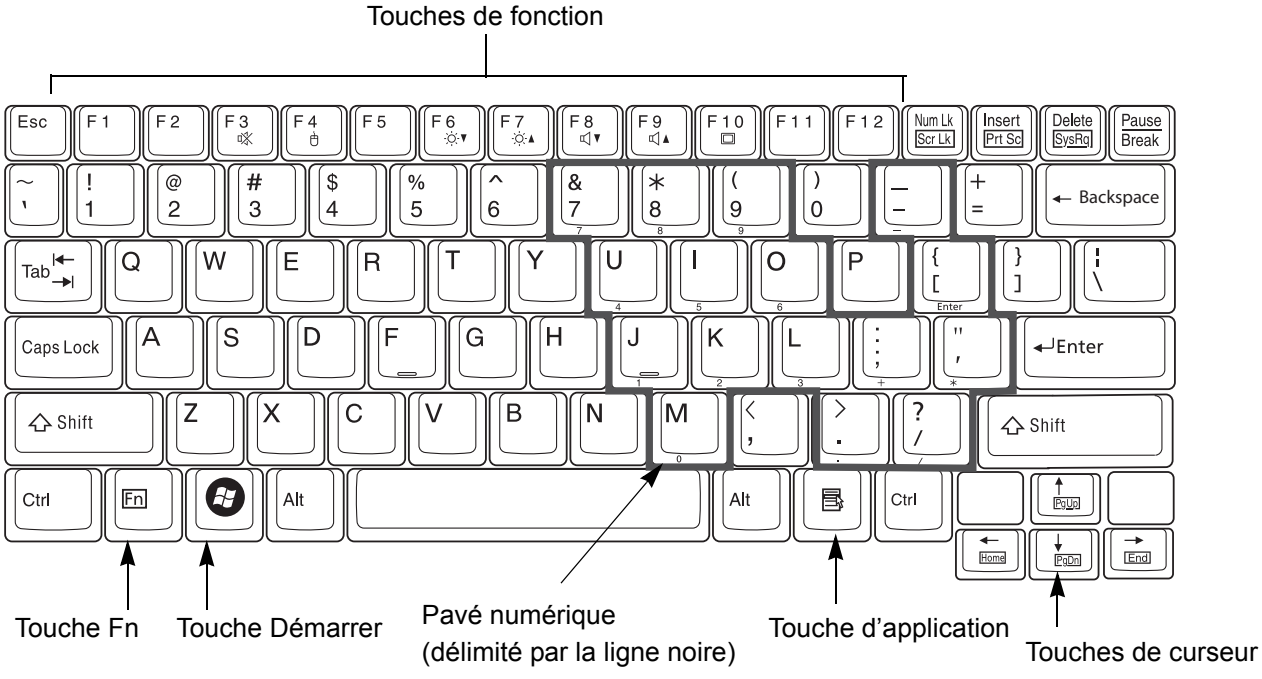


Figure 7. Clavier

Utilisation du clavier

Votre ordinateur portable LIFEBOOK série P701 est doté d'un clavier à 82 touches. Ce clavier exécute toutes les fonctions d'un clavier à 101 touches, y compris les touches Windows et diverses touches de fonction spéciales. Cette section décrit les touches suivantes. *(figure 7)*.

- Pavé numérique : Certaines touches de votre ordinateur portable remplissent une double fonction, servant à la fois de caractère standard et de touche numérique ou mathématique. Pour passer du caractère standard à la fonction numérique, utilisez la touche [Verr num].

- Touches de curseur : Votre clavier contient quatre touches fléchées permettant de déplacer le curseur ou le point d'insertion vers la droite, vers la gauche, vers le haut ou vers le bas, dans les fenêtres, dans les applications et dans les documents.
- Touches de fonction : Les touches [F1] à [F12] s'utilisent en association avec la touche [Fn] pour exécuter des actions spéciales, selon le programme en cours d'utilisation. Elles peuvent s'utiliser en association avec cette même touche pour effectuer quelques tâches, comme expliqué ci-dessous à la section « Touches de fonction ».
- Touches Windows : Ces touches fonctionnent de concert avec votre système d'exploitation Windows et produisent le même résultat que si vous cliquiez sur le menu **Démarrer** à l'écran ou avec le bouton droit de votre pointeur.

Pavé numérique

Certaines touches du clavier remplissent une double fonction en servant de touche standard et de touche numérique. Pour utiliser la fonction numérique de ces touches, appuyez sur [Verr num]. Pour désactiver la fonction numérique, appuyez de nouveau sur la même touche. Lorsque cette fonction est activée, vous pouvez saisir des chiffres de 0 à 9, exécuter des additions (+), des soustractions (-), des multiplications (*) et des divisions (/), ainsi que saisir des décimales (,) en vous servant des touches de fonction désignées du pavé numérique. Les fonctions secondaires des touches du pavé numérique sont indiquées sur leur face avant.

Touches Windows

Votre portable LIFEBOOK série P701 est équipé de de ux touches Windows : une touche [Démarrer] et une touche [Application]. La touche [Démarrer] affiche le menu **Démarrer**. Ce bouton fonctionne un peu comme le bouton du menu **Démarrer** sur votre écran. La touche [Application] fonctionne comme le bouton droit de votre souris et affiche un menu de raccourcis s'appliquant à l'élément sélectionné (pour de plus amples informations concernant les touches Windows, veuillez consulter votre documentation Windows).

Touches de curseur

Les touches de curseur sont les quatre touches fléchées qui permettent de déplacer le curseur vers le haut, vers le bas, vers la gauche et vers la droite dans les applications. Dans les programmes tels que l'Explorateur Windows, elles servent à déplacer la « mise en évidence » (sélectionne l'élément suivant en haut, en bas, à gauche ou à droite).

Touches de fonction

Votre ordinateur LIFEBOOK comporte 12 touches de fonction, [F1] à [F12]. Les fonctions affectées à ces touches varient selon l'application. Pour les connaître, consultez la documentation du logiciel utilisé.

- [Fn+F3] : Maintenez [Fn] enfoncée et appuyez sur [F3] pour activer ou désactiver la fonction Silence.
- [Fn+F4] : Si vous appuyez sur [F4] tout en enfonçant la touche [Fn], vous pourrez activer ou désactiver le dispositif de pointage. Veuillez prendre note que la combinaison de touches [Fn+F4] fonctionne uniquement lorsque le paramètre Manual Setting (Configuration manuelle) est sélectionné dans le BIOS. (Voir *« Accès à l'utilitaire de configuration du BIOS » en page 51*.)
- [Fn+F6] : Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F6] pour diminuer la luminosité de l'écran. Notez que le réglage de la luminosité à l'aide du clavier change la configuration du système.
- [Fn+F7] : Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F7] pour augmenter la luminosité de l'écran.
- [Fn+F8] : Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F8] pour réduire le volume sonore de votre système.
- [Fn+F9] : Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F9] pour augmenter le volume sonore de l'ordinateur.
- [Fn+F10] : Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez sur [F10] pour changer l'emplacement de l'affichage vidéo. Chaque fois que vous appuyez sur cette combinaison de touches, vous passez au choix suivant. Les choix disponibles sont, dans l'ordre : écran intégré uniquement, moniteur externe uniquement, écran intégré plus moniteur externe, un périphérique DVI, et ACL et DVI. Remarque : selon la configuration système, il est possible que certains de ces choix ne soient pas proposés.

Pavé tactile Touchpad

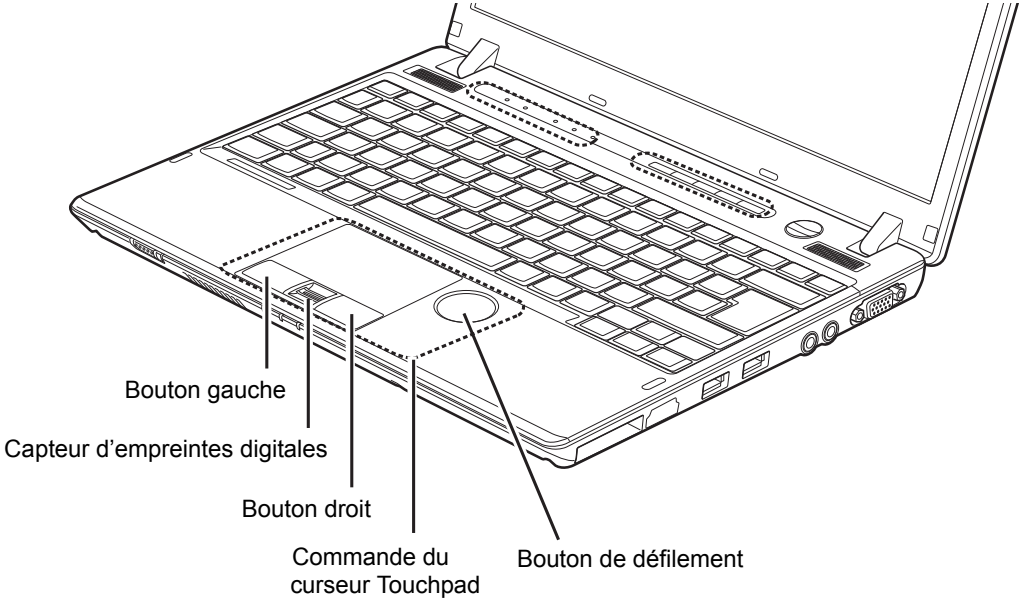


Figure 8. Pavé tactile Touchpad

Votre ordinateur portable LIFEBOOK possède un pavé tactile Touchpad intégré. Ce dispositif permet de commander le déplacement du pointeur et de sélectionner des éléments affichés à l'écran. Le Touchpad comprend une commande de curseur, un bouton gauche et un bouton droit, ainsi qu'un capteur d'empreinte digitale.

La commande de curseur fonctionne de la même façon qu'une souris, pour faire déplacer le curseur à l'écran. Elle fonctionne avec une légère pression du bout du doigt. De plus, le pavé vous permet de faire des agrandissements ou rétrécissements, et de parcourir des documents volumineux à l'aide de gestes simples.

Les boutons gauche/droit fonctionnent comme les boutons d'une souris. La fonction exacte des boutons peut varier selon l'application utilisée. Le capteur d'empreintes digitales ajoute un niveau de sécurité supplémentaire à votre système, en vous permettant d'ouvrir vos sessions avec votre empreinte digitale unique. *Voir « Annexe B : Capteur d'empreintes digitales » en page 161.*

Il y a à droite du pavé tactile une fossette arrondie d'environ 2,5 cm (1 pi) de diamètre. Il s'agit d'un bouton de défilement qui sert à faire défiler les pages d'un document vers le haut ou le bas, ainsi qu'à agrandir ou rétrécir des photos. Remarque : en fait, le bouton de défilement ne bouge pas, c'est l'action de votre doigt sur cette zone qui produit le défilement.

Cliquer

Cliquer signifie enfoncer et relâcher un bouton. Pour cliquer à gauche, placez le curseur sur l'élément que vous désirez sélectionner, puis enfoncez et relâchez immédiatement le bouton gauche. Pour cliquer à droite, placez le curseur sur l'élément que vous désirez sélectionner, puis enfoncez et relâchez immédiatement le bouton droit. Vous pouvez également cliquer en frappant une fois le pavé tactile avec délicatesse. *(figure 9)*.

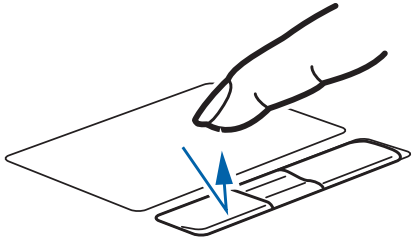


Figure 9. Cliquer

Double-cliquer

Double-cliquer signifie cliquer rapidement, deux fois de suite, avec le bouton gauche. Cette procédure ne fonctionne pas avec le bouton droit. Pour double-cliquer, placez le curseur sur l'élément que vous désirez sélectionner, puis enfoncez et relâchez deux fois le bouton gauche. Vous pouvez également double-cliquer en frappant deux fois le pavé tactile avec délicatesse. *(figure 10)*.

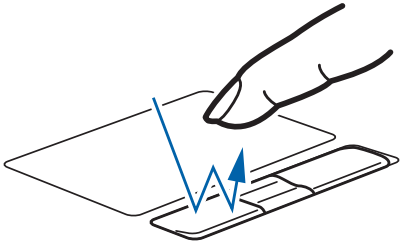


Figure 10. Double-cliquer

- Si l'intervalle entre les deux clics est trop long, le double-clic ne sera pas exécuté.
- Les paramètres du pavé tactile Quick Point peuvent être réglés dans la boîte de dialogue Souris du Panneau de configuration Windows.

Glisser

Glisser signifie enfoncer le bouton gauche, sans le relâcher, en déplaçant le curseur. Pour faire glisser un élément, placez d'abord le curseur sur cet élément. Ensuite, enfoncez et tenez le bouton gauche tout en déplaçant l'élément à son nouvel emplacement, puis relâchez. Vous pouvez également glisser un élément avec le pavé tactile Touchpad. Premièrement, placez le curseur sur l'élément que vous désirez déplacer et frappez légèrement le pavé tactile Touchpad à deux reprises en faisant attention de laisser le doigt sur le pavé après la dernière frappe. Ensuite, glissez votre doigt sur le pavé tactile jusqu'à ce que l'élément soit à l'emplacement désiré et retirez votre doigt. *(figure 11)*.

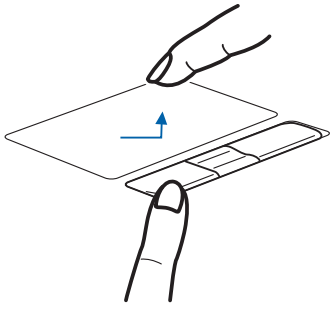


Figure 11. Glisser

Bouton de défilement

Le capteur de défilement permet de faire défiler rapidement les pages d'un document sans se servir de la barre de défilement d'une fenêtre. Cette fonction est particulièrement utile lorsque vous naviguez sur des sites Internet. Pour utiliser le capteur de défilement, déplacez le doigt en avant et en arrière sur le bouton, ce qui fera défiler la page vers le haut ou vers le bas. Lorsque la section souhaitée de la page est atteinte, retirez le doigt.

Le capteur de défilement est également utilisé comme capteur d'empreintes digitales. Pour utilisez le capteur d'empreintes digitales, consultez l'annexe correspondante de ce guide. *Voir « Présentation du capteur d'empreintes digitales » en page 161.*

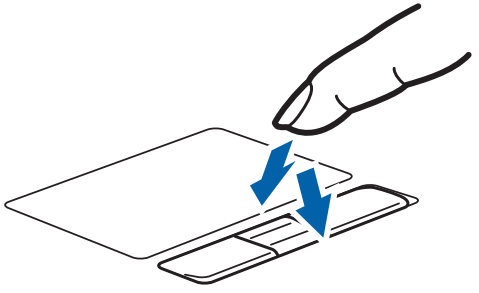


Figure 12. Défiler

Réglage des commandes du pavé tactile Touchpad

Le panneau de configuration Windows vous permet de personnaliser votre pavé tactile Touchpad avec divers paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Propriétés de la souris.

Naviguer avec la commande gestuelle

Le pavé tactile permet de faire des zooms avant/arrière, de faire avancer rapidement, de faire pivoter et de faire défiler une page, ainsi que de parcourir rapidement des documents volumineux.

Configuration du pavé tactile Touchpad

Vous pouvez activer et désactiver le pavé tactile Touchpad en appuyant simultanément sur les touches [Fn] et [F4]. La configuration du pavé tactile Touchpad n'est pas incluse dans la configuration du BIOS. Vous pouvez également activer et désactiver le pavé tactile Touchpad avec l'utilitaire Souris du Panneau de configuration.

Si vous le désirez, vous pouvez configurer les fonctions gestuelles suivantes dans les propriétés de Souris, à l'intérieur du Panneau de configuration.

1. **Défilement circulaire :** Après avoir fait défiler une fenêtre, vous pouvez en poursuivre le défilement en faisant tourner vos doigts en rond dans le sens horaire ou anti-horaire sur le pavé tactile Touchpad (figure 15).
2. **Mouvement d'inertie :** Après avoir fait glisser votre doigt très rapidement sur le pavé tactile Touchpad, le pointeur continuera à se déplacer sur une courte distance, comme par inertie (figure 16).
3. **Zoom pincé :** Faites des zooms avant/arrière sur des fenêtres et des images en serrant (figure 13). ou en écartant (figure 14). deux doigts sur le pavé tactile Touchpad.
4. **Navigation par mouvement rapide :** Sur le pavé tactile, faites glisser rapidement deux doigts vers la droite ou la gauche : l'effet est le même qu'avec les boutons [Avancer] ou [Reculer] d'applications telles qu'Internet Explorer.
5. **Rotation pivot :** Pour faire tourner des fichiers (ex. PDF) ou des images à l'aide du pavé tactile, placez un doigt sur le pavé tactile puis dessinez un cercle avec un second doigt.
6. **Défilement avec la main :** Vous pouvez faire défiler des fichiers PDF ou des images dans une fenêtre en glissant deux doigts vers la gauche/droite ou vers le haut/bas sur le pavé tactile Touchpad.

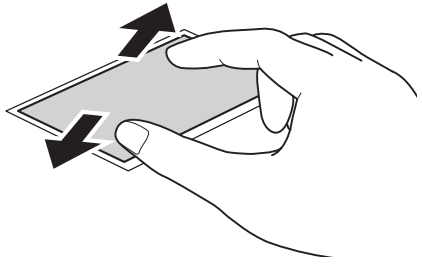


Figure 13. Zoom avant avec le pavé tactile Touchpad

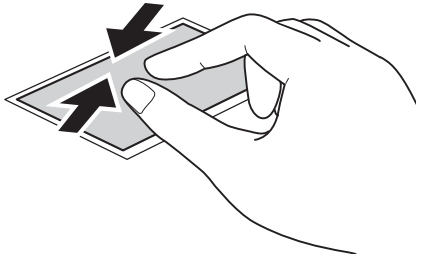


Figure 14. Zoom arrière avec le pavé tactile Touchpad

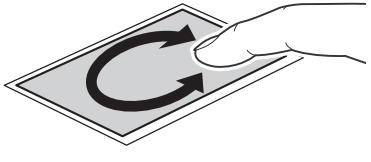


Figure 15. Défilement continu

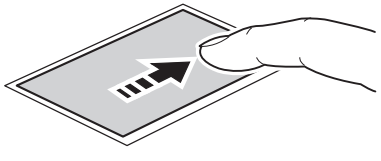


Figure 16. Avec inertie

Réglage du volume

Votre ordinateur LIFEBOOK Fujitsu est doté de plusieurs commandes de volume fonctionnant en interaction.

LES APPLICATIONS POUVANT REPRODUIRE DES FICHIERS AUDIO PROPOSENT ÉGALEMENT LEUR PROPRE COMMANDE DE VOLUME (COMMANDE LOGICIELLE). SI VOUS INSTALLEZ UN PÉRIPHÉRIQUE AUDIO EXTERNE DOTÉ D'UNE COMMANDE DE VOLUME INDÉPENDANTE, LA COMMANDE DE VOLUME DE L'APPAREIL ET LA COMMANDE DE VOLUME LOGICIELLE FONCTIONNERONT EN INTERACTION. VOUS DEVEZ TOUTEFOIS SAVOIR QUE SI VOUS COUPEZ LE VOLUME AVEC LA COMMANDE LOGICIELLE, LA COMMANDE DE VOLUME EXTERNE SERA ÉGALEMENT DÉSACTIVÉE.

Réglage du volume

Le volume peut être réglé de plusieurs manières :

- Le volume peut être réglé avec l'icône de volume dans la barre de tâches, dans le coin inférieur droit de l'écran.
- Le volume peut être réglé avec les touches de fonction [F8] et [F9]. Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F8] pour réduire le volume sonore de l'ordinateur. Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [F9] pour augmenter le volume sonore de l'ordinateur.
- Le volume peut aussi être réglé avec les commandes de volume proposées par diverses applications.
- Certains périphériques audio pouvant être connectés à votre système sont dotés de commandes de volume.

Chaque commande de volume ci-dessus impose une limite supérieure s'appliquant aux autres commandes. Nous vous recommandons d'essayer les différentes commandes pour découvrir le réglage vous convenant le mieux.

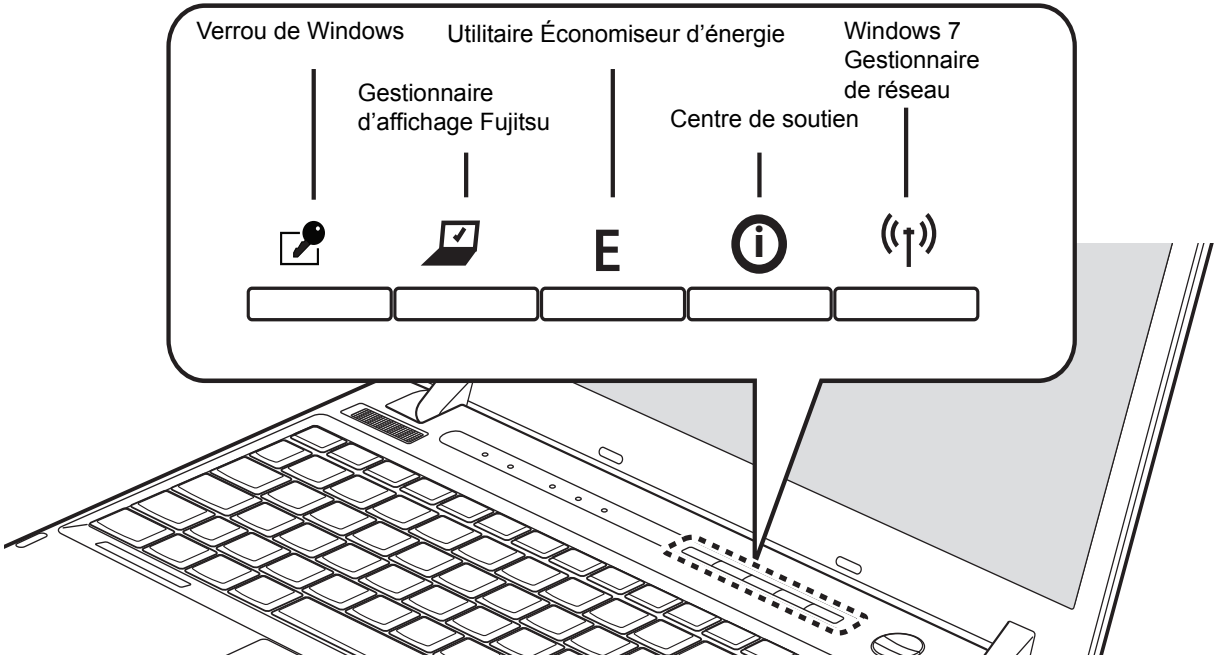


Figure 17. Tableau d'applications LIFEBOOK

Bouton du tableau d'applications LIFEBOOK

Le tableau d'applications contient cinq boutons vous permettant de lancer directement des applications prédéterminées ou définies par l'utilisateur lorsque le système est en marche.

Les paramètres par défaut des boutons sont les suivants :

- **Bouton de verrou Windows** - Verrouille automatiquement l'ordinateur contre toute utilisation par une personne non autorisée.
- **Bouton du gestionnaire d'affichage Fujitsu** - Lance automatiquement le gestionnaire d'affichage Fujitsu permettant de changer les paramètres d'affichage.

- **Bouton de l'utilitaire Économiseur d'énergie** - Démarre automatiquement l'utilitaire Économiseur d'énergie, lequel permet d'optimiser la consommation d'énergie en désactivant certains périphériques.
- **Bouton du Centre de soutien** - Ce bouton démarre automatiquement l'utilitaire Centre de soutien Fujitsu, lequel permet d'accéder au manuel de l'utilisateur, aux informations de système, aux programmes de diagnostic et au site Web de soutien Fujitsu.
- **Bouton du gestionnaire de réseau Windows 7** - Lance l'utilitaire Centre de partage de réseaux > Internet et réseaux. Cet utilitaire permet de gérer les connexions de réseau.

Lancement d'applications avec le tableau d'applications LIFEBOOK

Votre ordinateur portable possède des utilitaires préinstallés vous permettant d'utiliser et de configurer votre tableau d'applications LIFEBOOK. Ces utilitaires se trouvent dans le menu **Démarrer**, sous **Panneau de configuration** > (**Matériel et Son** si en mode d'affichage par catégorie) >. Cet utilitaire offre un onglet pour chacun des cinq boutons.

Configuration du tableau d'applications LIFEBOOK

Lorsque vous démarrez Windows, le tableau d'applications LIFEBOOK est automatiquement activé. Lorsqu'il est utilisé à titre de démarreur d'applications, le tableau d'applications LIFEBOOK est d'une très grande souplesse, vous offrant un vaste choix d'options. L'utilitaire Configuration de boutons permet de configurer rapidement et aisément le tableau selon vos besoins, afin d'en tirer le maximum.

Pour configurer le tableau d'applications LIFEBOOK avec l'utilitaire Configuration de boutons, exécutez les opérations suivantes :

1. Cliquez sur [Démarrer].
2. Cliquez sur **Programmes**, puis sur **Tableau d'applications LIFEBOOK**.

3 Cliquez sur **Configuration du tableau d'applications LIFEBOOK**. L'utilitaire « Configuration de boutons » apparaîtra. Vous voyez apparaître des onglets correspondant aux boutons du tableau d'applications LIFEBOOK. Lorsque vous recevez votre ordinateur portable, ces boutons sont préalablement configurés pour ouvrir certaines applications (comme indiqué plus avant).

IL EST POSSIBLE QUE LES ONGLETS DE LA FENÊTRE CONFIGURATION DU TABLEAU D'APPLICATIONS NE SOIENT PAS DANS LE MÊME ORDRE QUE LES BOUTONS DE VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK. VOUS DEVEZ DONC FAIRE TRÈS ATTENTION LORSQUE VOUS SÉLECTIONNEZ UN ONGLET QUE VOUS DÉSIREZ MODIFIER.

Pour changer l'application associée à un bouton d'application, cliquez sur l'onglet du bouton que vous désirez reconfigurer. Cliquez sur [Enregistrement de l'application...], puis cliquez sur l'option **Sélectionner dans le menu Démarrer**. Dans la liste d'applications, repérez l'application à lancer avec ce bouton, puis cliquez sur [Suivant]. Indiquez si vous désirez entendre un son lorsque le programme démarre, puis sélectionnez [Suivant]. Cliquez sur [Terminer] et le bouton sera ensuite configuré pour démarrer la nouvelle application.

L'onglet **Internet** est différent. Il est réglé pour lancer le navigateur Internet par défaut de Windows (Internet Explorer, à moins que vous ne l'ayez changé dans Windows). Pour le reconfigurer afin qu'il lance un autre programme, procédez comme suit :

Quand vous en aurez terminé avec la configuration du tableau d'applications, cliquez sur [OK] pour que les nouveaux paramètres prennent effet. Vous pouvez reconfigurer votre tableau d'applications LIFEBOOK aussi souvent que vous le désirez.

Ouvrir le Centre de soutien Fujitsu à l'aide du bouton Soutien

Le bouton Soutien effectue différentes actions selon que le système est éteint ou en marche.

Lorsque l'ordinateur démarre, le bouton de soutien peut être utilisé pour ouvrir le menu d'amorçage Fujitsu, lequel permet de sélectionner **Restauration et Utilitaires** pour exécuter un certain nombre de fonctions, dont la restauration du système.

Après le démarrage du système d'exploitation, le bouton [Soutien] permet de faire appel à l'utilitaire Centre de soutien Fujitsu, lequel comprend trois onglets : **Manuel, Programme de diagnostics** et **Soutien**.

Onglet Manuel

L'onglet **Manuel** permet d'accéder directement au site de soutien en ligne Fujitsu pour y trouver le Guide d'utilisation et le télécharger sur l'ordinateur (pour utiliser cette fonction, vous devez avoir une connexion Internet active).

Onglet Programme de diagnostics

L'onglet **Programme de diagnostics** permet de redémarrer automatiquement l'ordinateur puis d'ouvrir le menu d'amorçage à partir duquel vous pouvez sélectionner **Programme de diagnostics** ou **Restauration et Utilitaires**.

Onglet Soutien

L'onglet **Soutien** permet d'accéder directement au site de soutien en ligne (pour utiliser cette fonction, vous devez avoir une connexion Internet active).

Chapitre 2

Première mise en marche de votre ordinateur portable LIFEBOOK

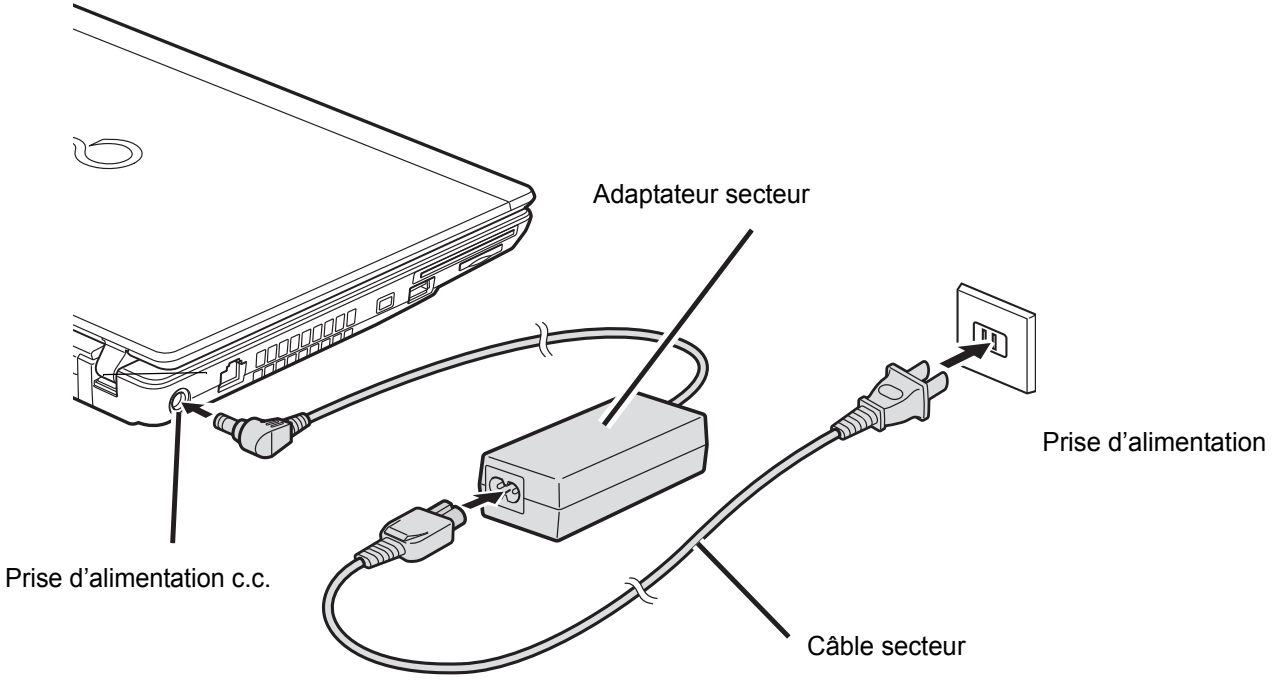


Figure 18. Connexion de l’adaptateur secteur

Sources d’alimentation

Votre ordinateur portable LIFEBOOK Fujitsu peut utiliser trois sources d’alimentation différentes : une batterie au lithium principale, un adaptateur secteur et un adaptateur auto/avion.

Connexion des adaptateurs d’alimentation

L’adaptateur secteur et l’adaptateur auto/avion disponible en option permettent tous deux de faire fonctionner votre ordinateur portable et de charger les batteries.

Connexion de l’adaptateur secteur

1. Branchez le câble de sortie c.c. dans la prise d’alimentation c.c. de votre ordinateur LIFEBOOK.
2. Branchez l’adaptateur secteur sur une prise électrique secteur (c.a.).

Connexion de l’adaptateur auto/avion disponible en option

1. Branchez le câble de sortie c.c. sur la prise d’alimentation c.c. de votre ordinateur portable.
2. Branchez l’adaptateur auto/avion sur une prise d’allume-cigarette d’un véhicule automobile et placez le contact d’allumage sur la position Marche ou Accessoires, OU
3. Branchez l’adaptateur auto/avion sur la prise d’alimentation c.c. de votre siège d’avion.

Passer d’une alimentation sur adaptateur secteur ou auto/avion à une alimentation sur batterie

1. Assurez-vous qu’au moins une batterie chargée est installée dans votre ordinateur.
2. Débranchez l’adaptateur secteur ou l’adaptateur auto/avion.

LORSQUE VOUS RECEVEZ VOTRE NOUVEL ORDINATEUR, LA BATTERIE AU LITHIUM N’EST PAS CHARGÉE. LORS DE LA PREMIÈRE UTILISATION DE VOTRE ORDINATEUR, VOUS DEVEZ CONNECTER L’ADAPTATEUR SECTEUR OU L’ADAPTATEUR AUTO/AVION.

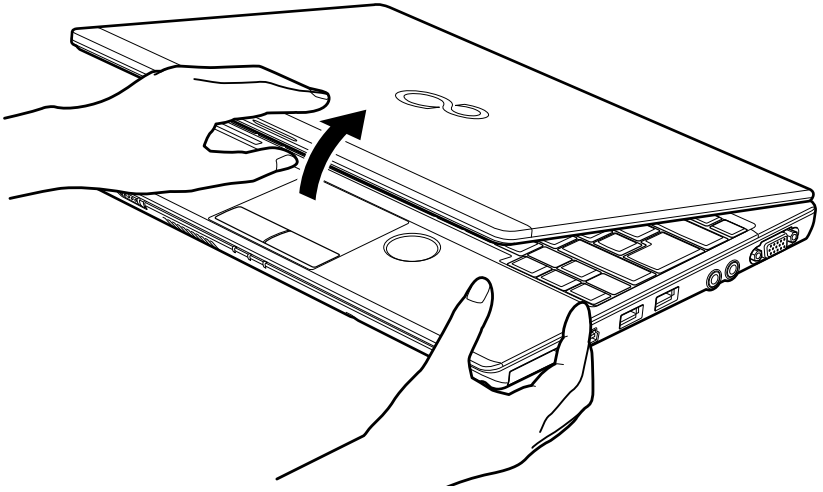


Figure 19. Ouverture de l’écran

Écran

Votre ordinateur portable LIFEBOOK Fujitsu comporte un écran à rétro-éclairage permettant une lecture facile dans les environnements à forte luminosité. Cet écran offre également une excellente résolution grâce à une technologie de matrice active.

Ouverture de l’écran

Soulevez l’écran et inclinez-le légèrement vers l’arrière jusqu’à une position confortable, en faisant attention de ne pas toucher à la surface d’affichage. *(figure 19)*.

Réglage de la luminosité de l’écran

Lorsque vous avez allumé votre système, vous pouvez régler la luminosité de l’écran à un niveau de visionnement plus confortable. Il y a trois manières de régler la luminosité : par le clavier, par l’utilitaire de gestion de l’alimentation et par le menu Fujitsu. De plus, vous pouvez changer la luminosité en utilisant les Options d’alimentation du Panneau de configuration.

VEUILLEZ PRENDRE NOTE QUE SI VOUS CHANGEZ LES PARAMÈTRES D'AFFICHAGE, LES NOUVEAUX PARAMÈTRES SONT TEMPORAIRES PAR DÉFAUT, MAIS VOUS POUVEZ LES RENDRE PERMANENTS SI VOUS UTILISEZ L'UTILITAIRE OPTIONS D'ALIMENTATION DU PANNEAU DE CONFIGURATION.

Utilisation du clavier pour régler la luminosité

Utilisez les combinaisons de touches suivantes pour régler la luminosité :

- [Fn+F6] : Appuyez plusieurs fois sur cette combinaison de touches pour diminuer la luminosité de votre écran.
- [Fn+F7] : Appuyez plusieurs fois sur cette combinaison de touches pour augmenter la luminosité de votre écran.

Utilisation de l'utilitaire de gestion de l'alimentation

Pour régler la luminosité avec l'utilitaire de gestion de l'alimentation :

Cliquez sur Démarrer -> **Panneau de configuration**. Dans **Affichage par :**, sélectionnez un des affichages par icônes. Sélectionnez **Écran** puis cliquez sur **Régler la luminosité** dans le panneau de gauche. Faites glisser le curseur **Luminosité de l'écran :** disponible en bas de l'écran vers la gauche ou la droite selon votre préférence.

Utilisation des options d'alimentation pour régler la luminosité

Pour changer la luminosité avec les options d'alimentation, ouvrez le Panneau de configuration et double-cliquez sur l'icône **Options d'alimentation**. Dans le panneau de gauche, sélectionnez **Ajuster la luminosité d'affichage**, puis faites glisser les barres de luminosité jusqu'au niveau souhaité. Les paramètres que vous définissez avec cet utilitaire deviennent permanents jusqu'à ce que vous les changiez à nouveau.

LORSQUE VOUS EMPLOYEZ UNE ALIMENTATION SECTEUR, L'ÉCRAN UTILISE PAR DÉFAUT LE NIVEAU DE LUMINOSITÉ LE PLUS ÉLEVÉ. LORSQUE VOUS EMPLOYEZ UNE ALIMENTATION SUR BATTERIE, L'ÉCRAN UTILISE PAR DÉFAUT UN NIVEAU DE LUMINOSITÉ MOYEN.

SI LE NIVEAU DE LUMINOSITÉ CHOISI EST ÉLEVÉ, L'ORDINATEUR CONSOMME PLUS D'ÉNERGIE ET LES BATTERIES SE DÉCHARGENT PLUS RAPIDEMENT. POUR PROLONGER LA DURÉE DE LA BATTERIE, CHOISISSEZ UNE LUMINOSITÉ AUSSI BASSE QUE POSSIBLE.

Démarrage de votre ordinateur portable LIFEBOOK

Mise sous tension

Bouton d'alimentation/veille/reprise

Lorsque votre ordinateur LIFEBOOK est éteint, le bouton d'alimentation/veille/reprise permet de l'allumer. Pour allumer votre ordinateur portable LIFEBOOK, vous devez avoir connecté votre adaptateur secteur ou disposer d'une batterie au lithium chargée.

LORSQUE VOUS DÉSIREZ ALLUMER VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK, ASSUREZ-VOUS D'AVOIR UNE SOURCE D'ALIMENTATION ACTIVE. VOUS DEVEZ DONC AVOIR AU MOINS UNE BATTERIE INSTALLÉE ET CHARGÉE OU AVOIR BRANCHÉ L'ADAPTATEUR SECTEUR OU L'ADAPTATEUR AUTO/AVION À UNE PRISE SOUS TENSION.

Pour allumer l'ordinateur LIFEBOOK lorsqu'il est complètement éteint, appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise situé en haut à droite du clavier. Lorsque vous avez terminé de travailler avec l'ordinateur, vous pouvez soit le laisser en mode veille (voir *« Mode sommeil » en page 55*), soit le mettre hors tension (voir *« Mise hors tension » en page 58).*

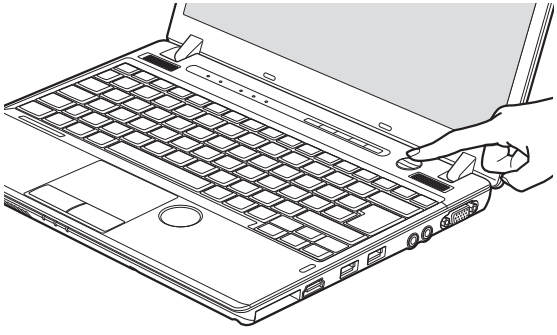


Figure 20. Bouton d'alimentation/veille/reprise

LORSQUE LE LIFEBOOK EST ALLUMÉ, NE LE TRANSPORTEZ PAS ET PROTÉGEZ-LE DES CHOCS ET DES VIBRATIONS CAR VOUS RISQUERIEZ ALORS DE L'ENDOMMAGER.

Lorsque vous allumez votre ordinateur LIFEBOOK, ce dernier exécute un auto-test de mise sous tension pour vérifier les composants internes et la configuration. Si une anomalie est découverte, votre ordinateur LIFEBOOK émet un avertissement audio et affiche un message d'erreur. *Voir « Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension » en page 96.* Selon la nature du problème, vous pourrez poursuivre le démarrage du système d'exploitation ou vous devrez ouvrir l'utilitaire de configuration du BIOS pour corriger certains paramètres.

Une fois les diagnostics terminés, le LIFEBOOK charge le système d'exploitation.

VOUS NE DEVEZ JAMAIS ÉTEINDRE VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK DURANT L'AUTO-DIAGNOSTIC DE MISE SOUS TENSION. AUTREMENT, LA PROCHAINE FOIS QUE VOUS ALLUMEREZ L'ORDINATEUR, CE DERNIER AFFICHERA UN MESSAGE D'ERREUR. *Voir « Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension » en page 96.*

Procédure d'amorçage

La procédure de démarrage de l'ordinateur invoque une procédure d'amorçage, laquelle fait d'abord appel au BIOS. La première fois que votre ordinateur portable est allumé, la mémoire principale du système est vide et doit trouver les instructions de démarrage de l'ordinateur. Ces informations se trouvent dans le programme BIOS. Chaque fois que vous démarrez ou redémarrez votre ordinateur, il exécute une procédure d'amorçage et l'écran affiche le logo Fujitsu jusqu'à ce que le système d'exploitation soit chargé. Cette procédure comporte diverses opérations dont un auto-test de mise sous tension. Si la procédure d'amorçage est exécutée sans échec et sans demande d'accès à l'utilitaire de configuration du BIOS, le message de bienvenue du système d'exploitation s'affiche.

La procédure d'amorçage est exécutée lorsque :

- Vous allumez votre ordinateur portable.

- Vous redémarrez l'ordinateur à partir de la boîte de dialogue Windows d'arrêt du système.
- Un logiciel lance un redémarrage du système. Exemple : Lorsque vous installez une nouvelle application.

Mots de passe d'accès au disque dur

Pour mieux sécuriser vos données, vous pouvez créer des mots de passe contrôlant l'accès au(x) disque(s) dur(s). Cette fonction est gérée par l'utilitaire de configuration BIOS. Pour savoir comment procéder, reportez-vous à la section *Utilitaire de configuration du BIOS* ci-après.

RETENEZ BIEN VOS MOTS DE PASSE. SI VOUS CONFIGUREZ DES MOTS DE PASSE DE MAÎTRE ET D'UTILISATEUR, PUIS QUE VOUS LES OUBLIEZ, FUJITSU AMERICA NE POURRA PAS RÉINITIALISER VOTRE SYSTÈME. VOUS RISQUERIEZ ALORS DE PERDRE DES DONNÉES ET DE DEVOIR REMPLACER VOTRE CARTE SYSTÈME OU VOTRE DISQUE DUR.

Utilitaire de configuration du BIOS

L'utilitaire de configuration du BIOS est un programme qui définit l'environnement de fonctionnement de votre ordinateur LIFEBOOK. Votre BIOS a été configuré en usine pour des conditions d'utilisations normales. Vous ne devriez donc pas avoir à configurer ni à modifier votre environnement BIOS pour utiliser l'ordinateur. L'utilitaire de configuration du BIOS permet de configurer :

- Les paramètres de commande des périphériques, notamment les adresses d'entrée-sortie et les lecteurs de démarrage.
- Les paramètres de sécurité des données du système, ce qui comprend notamment les mots de passe.

Accès à l'utilitaire de configuration du BIOS

Pour ouvrir l'utilitaire de configuration du BIOS, exécutez les opérations suivantes :

1. Allumez ou redémarrez votre ordinateur LIFEBOOK.
2. Pour accéder à l'utilitaire, appuyez sur la touche [F2] lorsque le logo Fujitsu apparaît à l'écran. Le menu principal de l'utilitaire de configuration du BIOS s'affichera avec les paramètres courants.

3 Avec la [TOUCHE FLÉCHÉE À DROITE] ou la [TOUCHE FLÉCHÉE À GAUCHE], parcourez les autres menus de configuration et vérifiez/modifiez les paramètres actuels.

Vous pouvez aussi invoquer le menu de la procédure d'amorçage en appuyant sur la touche [F12] lorsque le logo Fujitsu apparaît à l'écran.

Guide d'information sur le BIOS

Un guide d'information sur le BIOS de votre ordinateur portable est disponible en ligne. Pour y accéder, veuillez visiter notre site de service à la clientèle et d'assistance à **http://www.computers.us.fujitsu.com/support** : sous Online Support (Soutien en ligne), sélectionnez User's Guides (Guides d'utilisation). Sélectionnez votre produit, sa série et son modèle, puis cliquez sur [Go]. Sous l'onglet **Manuals** (Manuels), sélectionnez **BIOS Guide** (Guide du BIOS).

Démarrage du système

Il est fortement recommandé de ne pas installer de périphérique externe avant que la procédure de démarrage ne soit entièrement terminée.

La première fois que vous allumez votre ordinateur portable LIFEBOOK, l'écran affiche le logo Fujitsu. Si vous n'intervenez pas, l'ordinateur charge le système d'exploitation et lance la procédure d'ouverture Windows.

Premier démarrage de Windows

La première fois que vous faites démarrer le système et que vous suivez les instructions à l'écran, vous voyez apparaître une fenêtre de bienvenue. Une fois que cette fenêtre apparaît, l'écran s'éteindra pendant **plusieurs minutes**. Cela est normal. **NE TENTEZ PAS D'ETEINDRE L'ORDINATEUR A CE MOMENT-LA.** Pendant que l'écran est vide, le système se configure et plusieurs fichiers importants sont installés.

Lors du premier démarrage, vous devrez lire et accepter les contrats de licence d'utilisation de Microsoft et Fujitsu.

- Si vous refusez d'accepter le contrat de licence, le système vous demande de revoir le contrat de licence et d'y lire les informations traitant de la procédure de retour de Windows à son fabricant, ou de simplement éteindre l'ordinateur.
- Vous ne pourrez l'utiliser que si vous acceptez le contrat de licence. Si vous n'allez pas au bout de cette procédure, votre ordinateur retourne à l'écran de bienvenue Windows, même si vous essayez d'éteindre l'ordinateur et de le redémarrer.

Plusieurs autres fenêtres s'afficheront, vous demandant de saisir un nom et une description pour votre ordinateur, ainsi qu'un mot de passe d'administrateur et un nom de domaine. Lisez attentivement les instructions s'affichant à l'écran et remplissez les espaces à mesure que le système vous le demande. Lorsque vous avez terminé la configuration initiale, il est très important que vous installiez ClickMe! conformément à la procédure ci-dessous.

Installation de ClickMe!

Avant d'installer l'utilitaire Click Me!, vérifiez si le commutateur de réseau sans fil est activé en poussant le commutateur de dispositif sans fil sur la position de marche.

La première fois que le système démarre, l'icône Click Me! apparaît dans le menu Démarrer sur le bureau. **Il est très important d'exécuter ClickMe! au premier démarrage pour vous assurer que les applications, utilitaires et pilotes nécessaires soient installés.** Lorsque vous cliquez sur l'icône ClickMe!, votre système configure automatiquement les icônes appropriées dans zone de notification en bas à droite de l'écran. Ces icônes offrent des liaisons avec des utilitaires susceptibles d'être utilisés fréquemment.

Lorsque vous exécutez l'utilitaire ClickMe!, le système installe plusieurs applications et utilitaires, ce qui demande du temps. **Il se peut que le système se mette en mode Veille pendant cette procédure. Si cela se produit, poussez momentanément le bouton alimentation/veille/reprise pour réveiller le système.** En outre, durant l'exécution de ClickMe!, vous pouvez glisser votre doigt sur le pavé tactile à intervalles de quelques minutes pour garder le système éveillé.

IL EXISTE PEUT-ÊTRE DES APPLICATIONS FOURNIES PAR D'AUTRES FABRICANTS QUI NE SONT PAS INSTALLÉES PAR L'UTILITAIRE CLICK ME! POUR OBTENIR DAVANTAGE DE RENSEIGNEMENTS, REPORTEZ-VOUS AU GUIDE D'INTRODUCTION.

Enregistrement de votre LIFEBOOK chez Fujitsu

Pour enregistrer votre ordinateur LIFEBOOK, vous pouvez aller sur notre site Internet : us.fujitsu.com/computers. Pour vous enregistrer en ligne, vous devez avoir un compte valide auprès d'un fournisseur d'accès Internet.

Utilitaire de mise à jour des pilotes Fujitsu Driver Update

Votre système dispose d'un outil pratique appelé Utilitaire de Mise à jour des pilotes Fujitsu (FDU ou Fujitsu Driver Update). Avec FDU, vous pouvez choisir d'aller automatiquement ou manuellement sur le site de Fujitsu pour obtenir les mises à jour récentes de votre système. Pour obtenir davantage de renseignements concernant l'utilitaire FDU, reportez-vous à « Téléchargement automatique des mises à jour de pilotes » en page 108.

Gestion de l’alimentation

Votre portable LIFEBOOK possède plusieurs dispositifs permettant d’économiser l’énergie de la batterie. Certains d’entre eux sont automatiques et ne nécessitent donc aucune intervention. Cependant, d’autres dépendent de paramètres que vous pouvez configurer en fonction de vos conditions d’utilisation, notamment en ce qui concerne la luminosité de l’écran. Les paramètres de gestion interne de l’alimentation peuvent être configurés dans votre système d’exploitation, dans une application intégrée de gestion de l’alimentation ou dans l’utilitaire de configuration du BIOS.

Outre les dispositifs précédents de conservation de l’énergie de la batterie, d’autres moyens sont à votre disposition pour éviter l’épuisement trop rapide de votre batterie. Par exemple, vous pouvez créer un profil de gestion de l’alimentation, vous pouvez mettre votre ordinateur en mode sommeil lorsqu’il n’exécute aucune opération ou vous pouvez limiter l’utilisation des périphériques consommant le plus d’énergie. À l’instar de tous les ordinateurs portables alimentés par batterie, vous devez trouver le meilleur compromis entre performance et rendement énergétique.

Bouton d’alimentation/veille/reprise

Lorsque l’ordinateur est allumé, vous pouvez utiliser le bouton d’alimentation/veille/reprise pour placer manuellement l’ordinateur en mode sommeil. Assurez-vous alors que l’ordinateur n’est pas en train d’accéder à des données, puis enfoncez et relâchez immédiatement le bouton d’alimentation/veille/reprise.

Pour « réveiller » l’ordinateur lorsqu’il est en mode veille, appuyez de nouveau sur le bouton d’alimentation/veille/reprise. Pour savoir si l’ordinateur est en mode veille, regardez le voyant lumineux d’alimentation. Si le voyant est allumé sans clignoter, l’ordinateur est entièrement fonctionnel. Si le voyant est allumé *et* qu’il clignote, l’ordinateur est en mode sommeil. Si le voyant est éteint, l’ordinateur est éteint ou en veille prolongée *Voir « Mode veille prolongée (enregistrement sur le disque) » en page 57.*

Mode sommeil

Lorsque le mode sommeil est activé, Windows conserve le contenu de votre mémoire de système durant la période d’inactivité en maintenant l’alimentation de certains composants critiques. Ce mode éteint l’unité centrale, l’écran, le disque dur et tous les autres composants internes sauf ceux qui sont nécessaires pour conserver la mémoire du système et permettre son redémarrage.

Votre ordinateur portable peut être mis en sommeil de plusieurs façons :

- En appuyant sur le bouton d'alimentation/veille/reprise (si l'ordinateur est allumé).
- En sélectionnant le mode **sommeil** ou le mode **veille** à partir du menu Arrêt de Windows.
- Lorsque le délai d'inactivité est atteint.
- En laissant la charge de la batterie descendre au niveau Avertissement de batterie faible.

Habituellement, la mémoire de système de l'ordinateur enregistre le fichier sur lequel vous travaillez, l'information sur les applications ouvertes et d'autres données nécessaires aux opérations en cours. Lorsque vous quittez le mode sommeil, l'ordinateur est rallumé dans l'état exact où vous l'avez laissé. Pour reprendre l'utilisation de l'ordinateur, vous devez employer le bouton d'alimentation/veille/reprise et vous devez disposer d'une source d'alimentation valide.

- Si l'ordinateur utilise l'alimentation par batterie, n'oubliez pas que la batterie continue à se décharger même en mode sommeil, mais plus lentement qu'en mode de fonctionnement normal.
- Si vous désactivez le bouton d'alimentation/veille/reprise, vous ne pourrez plus l'utiliser pour mettre l'ordinateur en mode sommeil ou en veille prolongée (enregistrement sur le disque). La fonction de reprise du bouton ne peut pas être désactivée.
- Il est possible qu'avec certaines cartes PC Card, vous ne puissiez pas placer l'ordinateur en mode sommeil ou en veille prolongée. Pour de plus amples informations, consultez la documentation de votre carte PC Card. Lorsque des cartes PC Card ou des périphériques externes sont utilisés, l'ordinateur ne peut retrouver exactement son état antérieur après avoir été en veille prolongée (enregistrement sur le disque) car tous les périphériques externes sont réinitialisés durant la procédure de reprise de l'ordinateur.
- Si votre ordinateur accède activement à des informations au moment où vous le mettez en mode sommeil ou en mode veille prolongée, les modifications aux fichiers ouverts ne seront pas perdues. Lorsque vous activez le mode veille, les fichiers sont laissés ouverts et la mémoire demeure active. Si vous choisissez le mode veille prolongée, la mémoire est transférée sur le disque dur interne.
- Le principal avantage du mode veille prolongée est qu'aucune énergie n'est nécessaire pour conserver vos données. Cet avantage est particulièrement important si vous comptez laisser votre ordinateur en veille pendant de longues périodes. Les principaux inconvénients de la veille prolongée sont une plus longue durée des procédures de mise en veille et de reprise, ainsi que la réinitialisation des périphériques.

Mode veille prolongée (enregistrement sur le disque)

La fonction de veille prolongée enregistre le contenu de la mémoire du système sur le disque dur. Cette fonction peut être activée et désactivée.

Activation et désactivation de la fonction de veille prolongée

Le mode veille prolongée est activé par défaut. Pour activer ou désactiver la fonction de veille prolongée, exécutez les opérations suivantes :

1. À partir du menu **[Démarrer]**, sélectionnez **Panneau de configuration**, puis **Options d'alimentation**.
2. Puis sélectionnez « Choisir ce que fait le bouton d'alimentation » ou « Choisir ce que fait la fermeture du couvercle », puis faites votre sélection (Ne rien faire, Sommeil, Veille prolongée ou Arrêter).

Gestion de l'alimentation dans Windows

L'icône des **options d'alimentation** disponible dans le Panneau de configuration Windows vous permet de configurer certains paramètres de gestion de l'alimentation. Par exemple, vous pouvez utiliser les Options d'alimentation pour régler les valeurs de temporisation (délai d'inactivité) afin d'éteindre l'écran et les disques durs selon que l'ordinateur est alimenté par batterie ou par l'un des adaptateurs.

Redémarrage du système

Si votre système est allumé et que vous désirez le redémarrer, vous devez exécuter les opérations suivantes :

1. Cliquez sur le bouton [Démarrer], puis positionnez le curseur sur la petite flèche située en bas à droite du panneau de droite.
2. Dans la liste, sélectionnez **Redémarrer**.

SI VOUS ARRÊTEZ VOTRE ORDINATEUR SANS FERMER WINDOWS OU SI VOUS L'ALLUMEZ MOINS DE 10 SECONDES APRÈS L'AVOIR ARRÊTÉ, VOUS RISQUEZ DE PROVOQUER UNE ERREUR LORS DU PROCHAIN DÉMARRAGE DU SYSTÈME.

Mise hors tension

Avant de mettre l'ordinateur hors tension, assurez-vous que le voyant d'accès au disque dur est éteint. Si vous arrêtez l'ordinateur alors qu'un disque est en cours d'utilisation, vous risquez de perdre des données. Pour vous assurer que l'ordinateur s'arrête sans erreur, utilisez la procédure d'arrêt Windows.

AVANT DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, N'OUBLIEZ PAS DE FERMER TOUS LES FICHIERS, DE QUITTER TOUTES LES APPLICATIONS ET D'ARRÊTER VOTRE SYSTÈME D'EXPLOITATION. SI DES FICHIERS SONT OUVERTS LORSQUE VOUS COUPEZ L'ALIMENTATION, VOUS PERDREZ TOUTES LES MODIFICATIONS N'AYANT PAS ÉTÉ ENREGISTRÉES ET VOUS RISQUEZ DE CAUSER DES ERREURS DE DISQUE.

Si vous arrêtez votre système depuis Windows, vous permettez à l'ordinateur de terminer les opérations en cours, vous lui permettez aussi d'exécuter les opérations de mise hors tension dans le bon ordre et vous évitez les risques d'erreur. La procédure appropriée est la suivante :

1. Cliquez sur le bouton [Démarrer], puis positionnez le curseur sur la petite flèche située en bas à droite du panneau de droite.
2. Dans la liste, sélectionnez **[Arrêter]**.

Si vous comptez entreposer votre ordinateur pendant un mois ou plus, consultez la section Entretien.

- ÉTEIGNEZ TOUJOURS VOTRE ORDINATEUR AVANT DE LE TRANSPORTER ET/OU DE L'EMBALLER. APRÈS AVOIR ÉTEINT LE SYSTÈME, ATTENDEZ QUE LE PANNEAU DE VOYANTS D'ÉTAT INDIQUE BIEN LE STATUT HORS TENSION (C'EST À DIRE QU'AUCUN VOYANT N'EST ALLUMÉ).
- IL EST POSSIBLE QUE L'APPAREIL NE SE METTE PAS AUTOMATIQUEMENT EN MODE HORS TENSION OU VEILLE PROLONGÉE APRÈS QUE VOUS AVEZ FERMÉ LE COUVERCLE. CETTE SITUATION PEUT SE PRODUIRE EN FONCTION DES PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ PAR MOT DE PASSE QUI GÈRENT LA PRÉ-INITIALISATION DU SYSTÈME OU D'UNE AUTRE APPLICATION EN COURS D'UTILISATION SUR L'ORDINATEUR.
- SI VOUS TENTEZ DE TRANSPORTER L'ORDINATEUR SANS L'ÉTEINDRE, VOUS RISQUEZ DE L'ENDOMMAGER EN LE SOUMETTANT À DES CHOCS OU EN L'AMENANT EN ÉTAT DE SURCHAUFFE CAR LES GRILLES DE VENTILATION PEUVENT ÊTRE BLOQUÉES OU OBSTRUÉES.

Conformité ENERGY STAR®

Votre système Fujitsu est un ordinateur mobile homologué par ENERGY STAR®. En choisissant un ordinateur doté de la dernière technologie d'économie de l'énergie, vous contribuez à préserver notre environnement pour les générations futures.

Le programme **ENERGY STAR** a été mis en place conjointement par l'U.S. Environmental Protection Agency (Agence de protection de l'environnement américaine), l'U.S. Department of Energy (Département de l'énergie américain), Ressources naturelles Canada, ainsi que d'autres gouvernements dans le monde. Grâce aux pratiques et aux produits éco-efficients que ce programme préconise, il est possible de faire des économies et de protéger l'environnement. Dans un contexte où les coûts énergétiques et le réchauffement climatique sont parmi les premières préoccupations des consommateurs, Fujitsu s'engage à proposer des solutions pour les aider à préserver l'énergie et à améliorer la qualité de notre environnement.

Mode sommeil :

Vous remarquerez que d'après la configuration initiale de votre ordinateur, l'écran s'éteint après 15 minutes d'inactivité, et que l'ordinateur lui-même entre en mode sommeil après 20 minutes d'inactivité. Lorsque l'ordinateur entre en mode sommeil, il réduit la vitesse de fonctionnement de toute l'interface de réseau Ethernet. Pour « réveiller » l'ordinateur et le faire sortir du mode sommeil, appuyez sur le bouton de veille/reprise.

Avantages liés à l'économie d'énergie :

Les ordinateurs portables Fujitsu homologués par ENERGY STAR utilisent environ deux fois moins d'électricité qu'un matériel standard, ce qui permet de diviser la facture d'électricité par deux. Mais ce n'est pas tout, en effet, ENERGY STAR fait également la différence en termes de protection de l'environnement. Saviez-vous qu'un ménage moyen peut émettre deux fois plus de gaz à effet de serre qu'une voiture ordinaire ? Cela s'explique ainsi : lorsque vous manipulez l'interrupteur d'une lampe, que vous faites marcher votre lave-vaisselle ou que vous mettez en route votre PC, vous utilisez de l'énergie, et cela entraîne un surcroît d'émissions de gaz à effet de serre par les centrales électriques. Donc, plus nous économisons l'énergie grâce à l'éco-efficience, plus nous contribuons à diminuer les gaz à effet de serre et les risques de réchauffement climatique.

Pour de plus amples informations sur cet important programme ENERGY STAR, visitez : **www.energystar.gov**.

Pour en apprendre plus sur la façon dont Fujitsu soutient la Gestion durable et d'autres activités de protection de l'environnement, visitez la page Internet de Fujitsu Corporate Citizenship à :
http://www.computers.us.fujitsu.com/www/content/aboutus/environmental/environment.php

Chapitre 3

Options installables par l'utilisateur

Batterie au lithium

Votre ordinateur portable LIFEBOOK possède une batterie au lithium qui en permet le fonctionnement lorsque vous n'avez pas accès à une source d'alimentation externe. Cette batterie est robuste et durable, mais elle ne doit pas être exposée à des températures extrêmes, à des tensions élevées, à des produits chimiques ou à d'autres situations dangereuses.

Si la batterie au lithium est utilisée dans les conditions suivantes, son autonomie peut en être réduite :

- Lorsque la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 35°C. Les températures extrêmes réduisent la capacité de charge et peuvent accélérer la détérioration de la batterie. Si vous tentez de **charger** une batterie sous une température ambiante dépassant les seuils de tolérance, vous voyez clignoter l'icône de charge en cours sur le tableau de voyants d'état.
- Lorsque vous vous servez d'un dispositif à courant élevé tel qu'un lecteur optique externe ou un disque dur, l'utilisation de l'adaptateur secteur vous permettra de conserver la durée de vie de la batterie.

NE LAISSEZ JAMAIS UNE BATTERIE DÉFECTUEUSE DANS VOTRE ORDINATEUR. ELLE POURRAIT ENDOMMAGER L'ADAPTATEUR SECTEUR, L'ADAPTATEUR AUTO/AVION DISPONIBLE EN OPTION, LA DEUXIÈME BATTERIE SI VOUS EN POSSÉDEZ UNE OU L'ORDINATEUR LUI-MÊME. UNE BATTERIE ENDOMMAGÉE PEUT ÉGALEMENT NUIRE AU FONCTIONNEMENT DE L'ORDINATEUR EN UTILISANT TOUT LE COURANT DISPONIBLE.

- L'autonomie de la batterie peut varier selon la luminosité de l'écran, selon les applications, les fonctions et les paramètres de gestion de l'alimentation que vous utilisez, selon l'état de la batterie et selon d'autres préférences que vous pouvez configurer. L'utilisation du lecteur optique ou du disque dur peut également avoir un impact significatif sur la durée de vie de la batterie. En outre, la capacité de charge de la batterie diminue avec l'usage. Si votre batterie perd rapidement sa charge, remplacez-la par une neuve.
- Il est possible que des lois fédérales, provinciales ou locales interdisent de jeter des batteries dans les déchets domestiques. Contribuez à la protection de l'environnement et jetez vos batteries usées conformément aux lois en vigueur. Pour obtenir des informations sur le recyclage et la mise aux rebuts des vieilles batteries, consultez les autorités locales ou provinciales compétentes. Si vous n'arrivez pas à trouver ces informations, contactez un préposé du service à la clientèle au 1-800-8FUJITSU (1-800-838-5487).

Procédure de recharge des batteries

Pour connaître le niveau de charge de votre batterie principale au lithium, vérifiez le voyant de batterie dans le tableau de voyants d'état. Ce voyant change selon le niveau de charge de la batterie.

La batterie au lithium peut être rechargée avec l'adaptateur secteur ou avec l'adaptateur auto/avion. Pour recharger une batterie, assurez-vous qu'elle est bien installée dans l'ordinateur portable et connectez l'adaptateur secteur ou l'adaptateur auto/avion.

Assurez-vous que le voyant de charge de la batterie et le voyant de niveau de charge s'allument sur le tableau de voyants d'état.

Puisque les batteries au lithium n'ont aucun effet de mémoire, il n'est pas nécessaire de décharger complètement votre batterie avant de la recharger. La durée de charge sera nettement plus longue si vous utilisez l'ordinateur pendant que la batterie se charge. Si vous désirez charger la batterie le plus rapidement possible, placez votre ordinateur en mode sommeil ou éteignez-le pendant que la batterie se charge *(pour de plus amples informations sur le mode sommeil et la procédure d'arrêt, reportez-vous à Gestion de l'alimentation en page 55).*

Si vous utilisez des périphériques à forte consommation d'énergie ou si vous accédez fréquemment au lecteur optique externe, la batterie risque de ne pas se charger complètement.

Batterie faible

Lorsque la batterie est faible, le voyant de niveau de batterie s'allume en rouge. Si vous ne prêtez pas attention à cet avis de batterie faible, la batterie continuera à se décharger jusqu'à ce qu'elle ne puisse plus faire fonctionner le système. Votre portable se mettra alors en mode sommeil pour essayer de protéger vos données aussi longtemps que possible. Dans un tel cas, rien ne garantit que toutes vos données seront sauvegardées.

- Lorsque l'avis de batterie faible apparaît, vous devez enregistrer toutes vos données actives et placer votre ordinateur LIFEBOOK en mode sommeil jusqu'à ce que vous puissiez disposer d'une autre source d'alimentation. Vous devez connecter le plus rapidement possible une batterie chargée, un adaptateur secteur ou un adaptateur auto/avion.
- Lorsque l'ordinateur est en mode sommeil, il doit toujours disposer d'une bonne source d'alimentation. Si vous retirez toutes les sources d'alimentation alors que l'ordinateur est en mode sommeil, toutes les données n'ayant pas été sauvegardées seront perdues.
- L'utilisation de périphériques énergivores (notamment le modem) et les accès fréquents au lecteur de DVD/CD-RW/CD-ROM peuvent empêcher le chargement complet de la batterie.

Lorsque l'ordinateur est en mode veille de batterie épuisée, il est impossible d'en reprendre l'utilisation avant d'avoir connecté une source d'alimentation valide provenant d'un adaptateur ou d'une batterie chargée. Lorsque vous avez branché une source alimentation à l'ordinateur, vous devez ensuite appuyer sur le bouton veille/reprise pour reprendre l'utilisation de l'ordinateur. Lorsque l'ordinateur est en mode veille de batterie épuisée, vos données peuvent être sauvegardées pendant une certaine période, mais si vous ne connectez pas rapidement une source d'alimentation valide, le voyant d'alimentation cesse de clignoter et s'éteint. Vous avez alors perdu toutes les données n'ayant pas été enregistrées. Dès que vous fournissez une source d'alimentation, vous pouvez poursuivre l'utilisation du système pendant que la batterie se recharge.

Remplacement de la batterie

Si vous achetez une batterie supplémentaire de rechange, vous pourrez remplacer la batterie principale si elle vient à se décharger complètement.

Remplacement d’une batterie lorsqu’aucune autre source d’alimentation n’est disponible

Pour remplacer une batterie dans votre compartiment à batterie alors que vous n’avez aucune autre source d’alimentation (adaptateur c.a. ou batterie modulaire chargée), exécutez les opérations simples ci-dessous : *(figure 21)*.

1. Trouvez une batterie chargée, prête à l’installation.
2. Éteignez votre ordinateur portable.
3. Si un adaptateur c.a. est installé, déconnectez-le et tournez le système à l’envers.

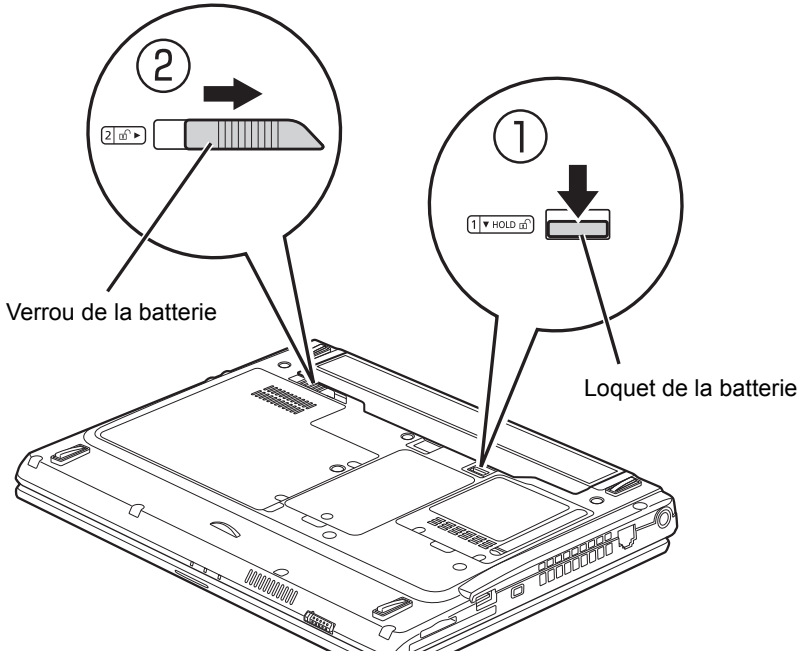


Figure 21. Retrait de la batterie

4. Poussez le verrou pour l’éloigner de la batterie, puis tenez-le et faites glisser le loquet vers le verrou de la batterie, ce qui devrait déverrouiller la batterie.
5. Retirez la batterie du compartiment.

6 Glissez la nouvelle batterie dans le compartiment. *(figure 22)*.

7 Assurez-vous que le loquet de la batterie produit un clic.

.

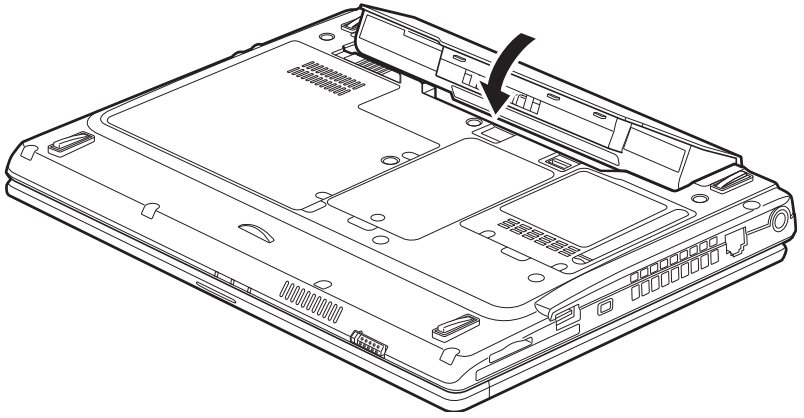


Figure 22. Installation d'une batterie

Remplacement d'une batterie lorsqu'une autre source d'alimentation est disponible

Pour remplacer une batterie dans votre compartiment à batterie lorsque vous avez une autre source d'alimentation (p. ex. adaptateur c.a.), exécutez les opérations simples ci-dessous :

1 Branchez l'adaptateur secteur pour vous assurer que le système demeure alimenté.

2 Glissez et tenez le verrou de la batterie, puis faites glisser le loquet pour déverrouiller la batterie.

3 Retirez la batterie du compartiment.

4 Glissez la nouvelle batterie dans le compartiment.

SI LE CONNECTEUR DE LA BATTERIE AU LITHIUM N'EST PAS BIEN ENFONCÉ, VOUS RISQUEZ DE NE PAS POUVOIR UTILISER L'ORDINATEUR OU DE NE PAS POUVOIR RECHARGER LA BATTERIE.

Module de mémoire additionnelle

Votre ordinateur LIFEBOOK peut faire l'objet d'une mise à niveau de mémoire en y ajoutant une mémoire vive dynamique synchrone (SDRAM) DDR3 rapide insérable de 8 Go. Pour augmenter la capacité de mémoire de votre portable LIFEBOOK, vous pouvez installer un module de mémoire plus puissant.

Votre ordinateur portable LIFEBOOK possède deux fentes DIMM. Les fentes DIMM sont situées sur différentes parties de la carte mère, mais une seule d'entre elles peut être utilisée pour une mise à niveau. Si vous désirez augmenter la capacité de mémoire installée, vous devez ajouter un nouveau module dans l'emplacement vide. La mémoire additionnelle doit être un module SDRAM (DIMM) à double rangée de connexions. Pour assurer une compatibilité parfaite, achetez votre module de mémoire uniquement sur le site de la boutique en ligne Fujitsu à **us.fujitsu.com/computers**.

- N'ENLEVEZ AUCUNE VIS DU COMPARTIMENT DU MODULE DE MÉMOIRE ADDITIONNELLE À L'EXCEPTION DE CELLES SPÉCIFIQUEMENT INDIQUÉES DANS LES DIRECTIVES D'INSTALLATION ET DE RETRAIT CORRESPONDANTES.
- LE MODULE DE MÉMOIRE ADDITIONNELLE PEUT ÊTRE FORTEMENT ENDOMMAGÉ PAR UNE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE (DES). POUR MINIMISER CE RISQUE, VEUILLEZ PRENDRE LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES :
  - AVANT DE MANIPULER UN MODULE DE MÉMOIRE, TOUCHEZ UN OBJET MÉTALLIQUE MIS À LA TERRE POUR DÉCHARGER L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE QUI S'EST ACCUMULÉE DANS VOTRE CORPS.
  - LORSQUE VOUS INSTALLEZ OU RETIREZ UN MODULE DE MÉMOIRE, TENEZ-LE PAR LE BORD DE FAÇON À NE TOUCHER AUCUN CONTACT NI AUCUNE PUCE. ASSUREZ-VOUS DE NE TOUCHER AUCUNE BORNE DE CONNEXION NI AUCUN COMPOSANT DE L'ORDINATEUR. LA PEAU DÉGAGE UNE SUBSTANCE HUILEUSE QUI POURRAIT CAUSER UN COURT-CIRCUIT AUX COMPOSANTS.
  - ASSUREZ-VOUS DE METTRE VOTRE SYSTÈME HORS TENSION AVANT D'AJOUTER OU DE RETIRER DES MODULES DE MÉMOIRE. MÊME SI LE SYSTÈME EST EN SOMMEIL OU EN VEILLE PROLONGÉE, DES DONNÉES RISQUENT D'ÊTRE PERDUES ET LA MÉMOIRE POURRAIT ÊTRE ENDOMMAGÉE SI LE COURANT QUI ALIMENTE LE SYSTÈME N'EST PAS COUPÉ.

Accéder au compartiment de mémoire

Pour accéder au compartiment de mise à niveau de mémoire, procédez comme suit :

IL EST IMPORTANT DE METTRE LE SYSTÈME HORS TENSION AVANT D'INSTALLER UN MODULE DE MÉMOIRE.

1. Coupez le courant de votre ordinateur LIFEBOOK, puis débranchez l'adaptateur d'alimentation, le cas échéant (adaptateur secteur ou adaptateur auto/avion) et le bloc batterie.
2. Déposez l'ordinateur LIFEBOOK sur une surface propre, avec le dessous tourné vers le haut.
3. Retirez la vis dans le trou du couvercle du compartiment de mémoire et soulevez le couvercle par le point de levage *(figure23)*.

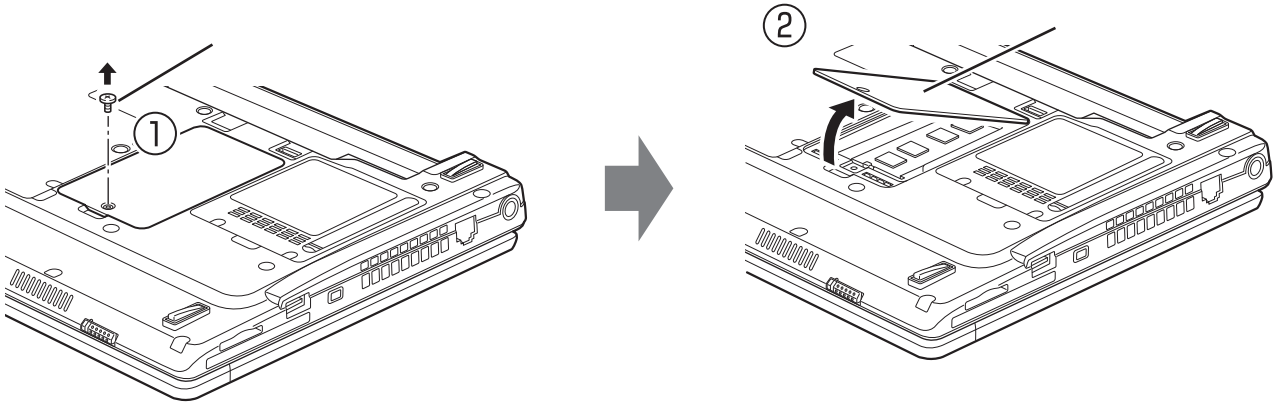


Figure 23. Retrait du couvercle du compartiment de mémoire

Retrait d’un module de mémoire

1. Exécutez les étapes 1 à 3 de la section « Accéder au compartiment de mémoire ».
4. Tirez simultanément les ergots du module sur les côtés pour les éloigner du module. *(figure)*.
5. En maintenant les ergots écartés, retirez le module de la fente en levant et en tirant vers l’arrière du portable LIFEBOOK.
6. Rangez le module de mémoire additionnelle dans une gaine protectrice antistatique.
7. Installez un nouveau module en suivant la procédure décrite ci-dessous.
8. Remettez le couvercle du compartiment de mémoire. *(figure26)*.

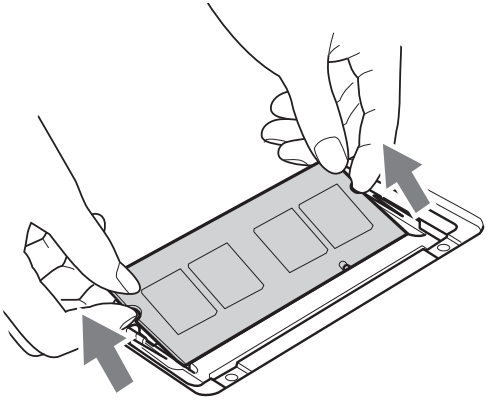


Figure 24. Retrait d’un module de mémoire

Installation d’un module de mémoire

1. Alignez le bord du connecteur du module (côté puce vers le haut) avec la fente du connecteur dans le compartiment. *(figure25)*.
2. Insérez le module de mémoire additionnelle en oblique, à 45° et enfoncez-le fermement dans le connecteur.
3. Enfoncez le module de mémoire supplémentaire dans le compartiment jusqu’à ce qu’il s’enclenche sous la patte de retenue. Vous entendrez un clic lorsque celui-ci sera bien en place.
4. Remettez le couvercle du compartiment de mémoire. *(figure26)*.

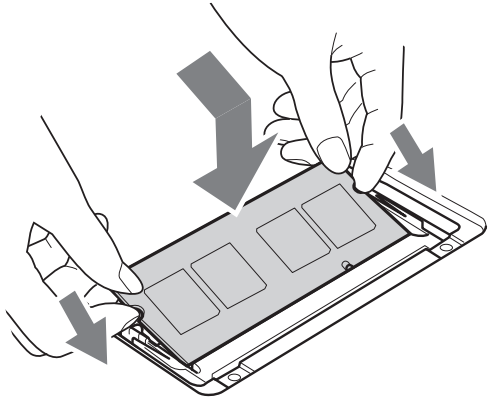


Figure 25. Insertion d'un module de mémoire

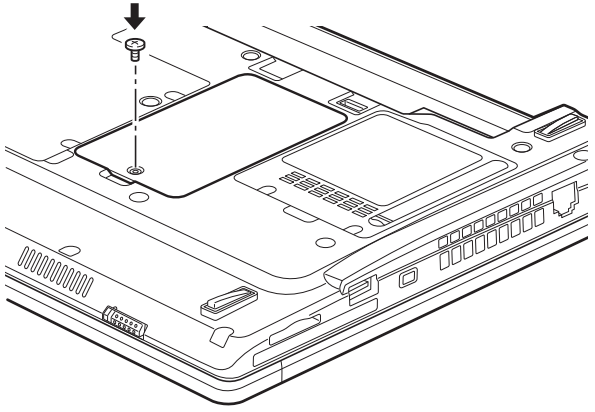


Figure 26. Remise en place du couvercle du compartiment de mémoire

LE MODULE DE MÉMOIRE ADDITIONNELLE N'EST PAS UN ÉLÉMENT QUE VOUS RETIREZ DE VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK DE FAÇON ROUTINIÈRE. APRÈS L'INSTALLATION, VOUS DEVRIEZ LE LAISSER EN PLACE JUSQU'À CE QUE VOUS DÉCIDIEZ DE CHANGER LA CAPACITÉ DE MÉMOIRE DU SYSTÈME.

Vérification de la capacité de mémoire

Lorsque vous avez changé la capacité de mémoire du système en remplaçant le module installé par un module plus puissant, assurez-vous que votre ordinateur a reconnu le changement.

Vérifiez la capacité de mémoire en cliquant sur [Démarrer] > **Panneau de configuration** > **Système et Sécurité** > **Système**. La capacité de mémoire est indiquée à côté de « Mémoire installée (RAM) : »

Il peut y avoir un écart entre la capacité de mémoire installée et celle qui est affichée. Cette situation peut découler du fait que votre système est configuré avec un contrôleur vidéo Intel Graphics Media Accelerator intégré qui alloue la mémoire système de manière dynamique afin d'accélérer les performances graphiques.

SI LA MÉMOIRE TOTALE AFFICHÉE EST INCORRECTE, VÉRIFIEZ SI LE MODULE DE MÉMOIRE ADDITIONNELLE EST BIEN INSTALLÉ. SI LE MODULE EST BIEN INSTALLÉ MAIS QUE LA CAPACITÉ N'EST TOUJOURS PAS BIEN RECONNUE, CONSULTEZ LA SECTION DÉPANNAGE EN *page 83*.

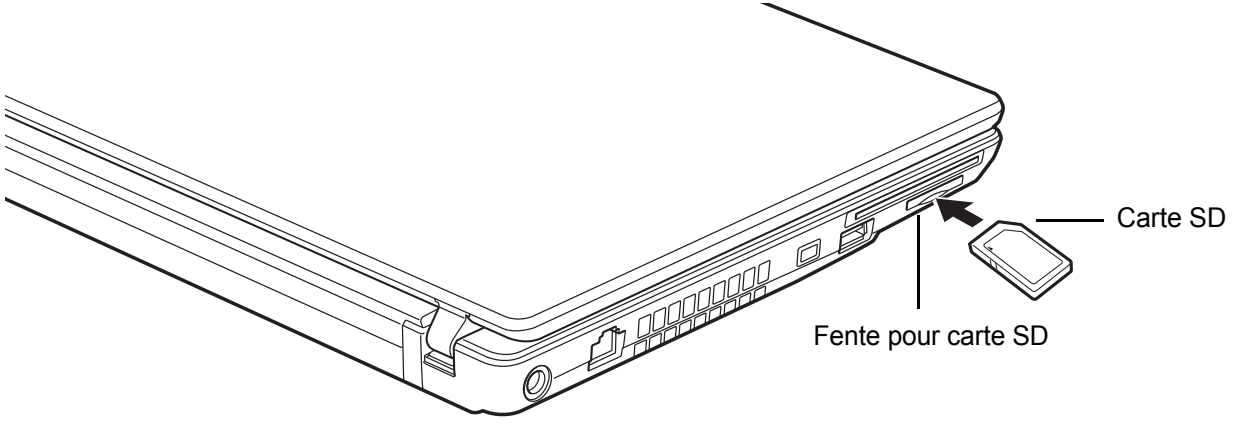


Figure 27. Installation d'une carte SD

Cartes Secure Digital (SD)

Votre ordinateur portable LIFEBOOK peut accueillir des cartes Secure Digital (SD), sur lesquelles vous pouvez stocker et transférer des données vers et à partir de divers dispositifs numériques. Ces cartes utilisent une architecture de mémoire flash, ce qui veut dire que vous n'avez pas besoin d'une source d'énergie pour conserver les données. Les cartes SD permettent un stockage mobile sur plusieurs types de dispositifs, tels que des téléphones cellulaires, des systèmes de positionnement mondial, des appareils photo numériques et des assistants numériques personnels. Les cartes SD transfèrent les données rapidement et sollicitent très peu la batterie.

Insérer une carte SD

Les cartes SD sont insérées dans la fente pour carte SD *(figure 27)*. Pour insérer une carte, exécutez les opérations suivantes :

- INSÉRER OU RETIRER UNE CARTE SD PENDANT LE PROCESSUS D'ARRÊT OU DE DÉMARRAGE DE VOTRE ORDINATEUR PORTABLE POURRAIT ENDOMMAGER LA CARTE ET/OU VOTRE ORDINATEUR PORTABLE LIFEBOOK.
- N'INSÉREZ PAS DE CARTE DANS LA FENTE S'IL Y A DE L'EAU OU TOUTE AUTRE SUBSTANCE SUR LA CARTE, CAR VOUS POURRIEZ ENDOMMAGER DE FAÇON PERMANENTE LA CARTE, VOTRE ORDINATEUR PORTABLE OU LES DEUX.

1. Le guide d'utilisation de votre carte vous indiquera comment l'insérer. Certaines cartes pourraient nécessiter que votre portable soit éteint pendant que vous les insérez.
2. Avant d'insérer votre carte, assurez-vous qu'aucune autre carte n'est déjà installée dans la fente. Si c'est le cas, consultez la rubrique Retirer une carte SD.
3. Enfoncez la carte dans la fente, étiquette vers le haut.
4. Poussez fermement la carte dans la fente jusqu'à ce qu'elle soit logée dans le connecteur.

Retirer une carte SD

Pour retirer une carte, consultez d'abord le guide d'utilisation de votre carte SD. Certaines cartes pourraient nécessiter que votre ordinateur portable soit en mode veille ou qu'il soit éteint pendant que vous les retirez. Avant d'enlever la carte de la fente, signalez-le au système en vous servant de l'icône « Retirer le périphérique en toute sécurité », située dans la zone de notification. Pour enlever la carte, poussez dessus pour la débloquer, puis retirez-la.

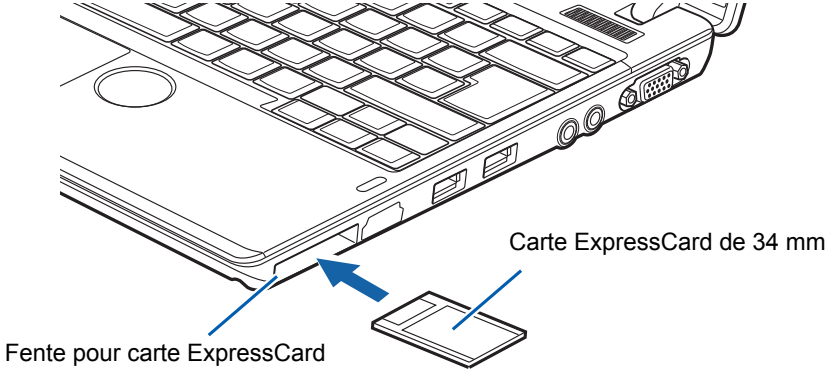


Figure 28. Installation/retrait d'une carte Express Card

Cartes ExpressCard

Votre ordinateur portable LIFEBOOK accepte les cartes ExpressCard, lesquelles peuvent exécuter de nombreuses fonctions différentes selon le type de carte que vous insérez. Il existe deux largeurs différentes de cartes ExpressCard : 34 mm et 54 mm. **Votre système est compatible uniquement avec les modèles de 34 mm.**

Pour plus d'informations, référez-vous aux instructions fournies avec votre(vos) carte(s).

Installation d'une carte ExpressCard

Pour installer une carte ExpressCard de 34 mm dans la fente ExpressCard, suivez les étapes ci-après :

- L'INSTALLATION OU LE RETRAIT D'UNE CARTE EXPRESSCARD PENDANT LE DÉMARRAGE OU L'ARRÊT DE L'ORDINATEUR LIFEBOOK PEUT ENDOMMAGER LA CARTE OU L'ORDINATEUR.
- N'INSÉREZ PAS UNE CARTE EXPRESSCARD DANS LA FENTE S'IL Y A DE L'EAU OU TOUTE AUTRE SUBSTANCE SUR LA CARTE, CAR VOUS POURRIEZ ENDOMMAGER DE FAÇON PERMANENTE LA CARTE, VOTRE ORDINATEUR LIFEBOOK OU LES DEUX.

IL EST POSSIBLE QUE VOUS DEVIEZ OUVRIR UNE SESSION EN TANT QU'ADMINISTRATEUR OU MEMBRE DU GROUPE DE L'ADMINISTRATEUR AFIN DE COMPLÉTER CETTE PROCÉDURE. SI L'ORDINATEUR EST CONNECTÉ À UN RÉSEAU, LES PARAMÈTRES DE POLITIQUE DU RÉSEAU POURRAIENT ÉGALEMENT VOUS EMPÊCHER D'EXÉCUTER CETTE PROCÉDURE.

1. Le guide d'utilisation de votre carte ExpressCard vous indiquera comment l'installer. Certaines cartes pourraient nécessiter que votre portable soit éteint pendant que vous les installez.
2. Avant d'insérer votre carte, assurez-vous qu'aucune autre carte n'est déjà installée dans la fente. Si c'est le cas, consultez la rubrique Retrait d'une carte ExpressCard.
3. Insérez votre carte dans la fente, l'étiquette vers le haut.
4. Poussez fermement la carte dans la fente jusqu'à ce qu'elle soit logée dans le connecteur.

Retrait d'une carte ExpressCard

Le guide d'utilisation de votre carte ExpressCard vous indiquera comment la retirer. Certaines cartes pourraient nécessiter que votre ordinateur portable LIFEBOOK soit en mode sommeil ou qu'il soit éteint pendant que vous les retirez.

- WINDOWS OFFRE UNE PROCÉDURE D'ARRÊT POUR LES CARTES EXPRESSCARD QUE VOUS DEVRIEZ SUIVRE AVANT DE RETIRER UNE CARTE (LE GUIDE D'UTILISATION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION CONTIENT DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR CETTE PROCÉDURE). VOUS DEVRIEZ PRENDRE L'HABITUDE DE RETIRER LES PÉRIPHÉRIQUES AVEC L'ICÔNE « RETIRER LE PÉRIPHÉRIQUE EN TOUTE SÉCURITÉ » DANS LA ZONE DE NOTIFICATION.
- SI LA BOÎTE DE DIALOGUE INDIQUE QUE LE DISPOSITIF NE PEUT PAS ÊTRE RETIRÉ, VOUS DEVEZ ALORS SAUVEGARDER TOUS VOS FICHIERS OUVERTS, FERMER TOUTES LES APPLICATIONS OUVERTES ET ÉTEINDRE VOTRE ORDINATEUR.

1. Délogez la carte de la fente en appuyant légèrement sur la carte elle-même. Cela permettra d'éjecter légèrement la carte hors de la fente, afin que vous puissiez la retirer.

SI LA CARTE EXPRESSCARD DISPOSE D'UN CONNECTEUR EXTERNE ET D'UN CÂBLE, NE TIREZ PAS LE CÂBLE PENDANT QUE VOUS RETIREZ LA CARTE.

Lecteur de carte Smart Card (Carte intelligente)

Votre LIFEBOOK est doté d'un lecteur de cartes Smart Card, aussi appelées cartes à puce. Ces cartes ressemblent à des cartes de crédit mais elles contiennent une puce électronique. La puce peut stocker diverses informations et vous offre de nombreuses possibilités, comme faire des achats sécurisés, payer des appels téléphoniques, enregistrer des données de sécurité et fournir des informations personnelles et d'identification.

Pour pouvoir utiliser le lecteur de carte à puce, vous devez acquérir un logiciel tiers qui n'est pas fourni. Cette fente est située sur le côté gauche du système (voir la figure 29).

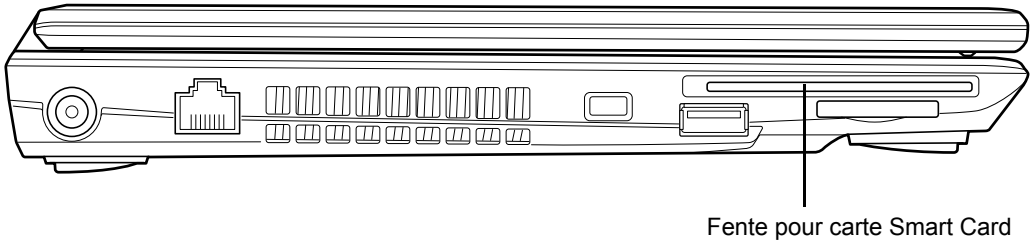


Figure 29. Fente pour carte Smart Card

Ports de périphériques

Votre ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK P701 et le duplicateur de ports optionnel (voir *« Duplicateur de ports » en page 79*) sont livrés avec plusieurs ports auxquels vous pouvez brancher des périphériques externes, notamment : lecteurs de disque, claviers, modems, imprimantes, etc.

Prise de réseau local (RJ-45) interne

La prise de réseau local interne (RJ-45) peut être utilisée pour réaliser une connexion interne Ethernet 10/100/1000 BaseTx. Il est possible que vous deviez configurer votre ordinateur portable selon les particularités de votre réseau (pour de plus amples informations sur la configuration de votre réseau, veuillez consulter votre administrateur de réseau). Pour brancher le câble de réseau local, exécutez ces opérations simples :

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture de la prise.
2. Poussez la fiche de connexion dans la prise jusqu'à ce qu'elle s'y enclenche.
3. Branchez l'autre extrémité du câble sur une prise de réseau local.

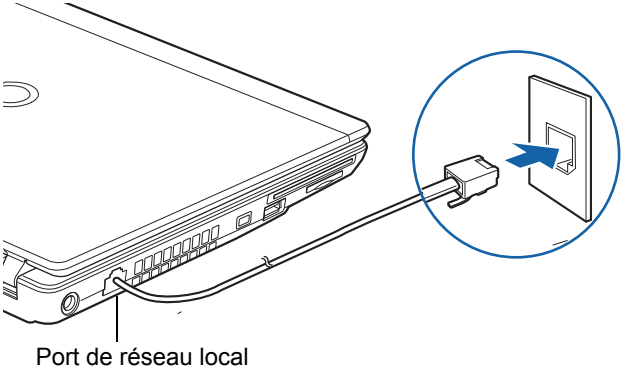


Figure 30. Connexion à un réseau local

Port de connexion

Le port de connexion permet de raccorder votre ordinateur à un duplicateur de ports en option. Pour connecter votre ordinateur portable à un de ces dispositifs, suivez les instructions fournies avec votre duplicateur de ports. *(Voir « Duplicateur de ports » en page 79)*

Ports USB

Les ports USB 2.0 permettent de connecter des périphériques USB. La norme USB 2.0 transfère des données à un débit théorique de 480 Mbit/s. Elle est rétrocompatible avec les périphériques USB 1.1 dont le débit atteint 12 Mbit/s. Votre ordinateur est doté d'un port USB 2.0 sur le côté gauche et de deux ports USB 2.0 sur le côté droit. Veuillez prendre note que le port USB situé sur le côté gauche possède une fonction de charge USB en tout temps, ce qui signifie que vous pouvez charger un périphérique externe à partir de ce port, même lorsque le système est éteint.

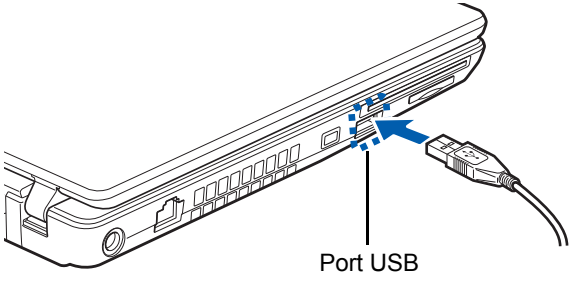


Figure 31. Connexion d'un périphérique USB

Pour connecter un périphérique USB, exécutez ces opérations :

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture du port.
2. Poussez la fiche de connexion dans le port jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Port d'affichage (DisplayPort)

Ce port permet de connecter des périphériques d'affichage numériques compatibles avec la technologie DisplayPort, avec l'aide d'un câble DisplayPort, notamment un écran plat ou un projecteur numérique.

Pour brancher un périphérique DisplayPort :

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture du port.
2. Poussez la fiche de connexion dans le port jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

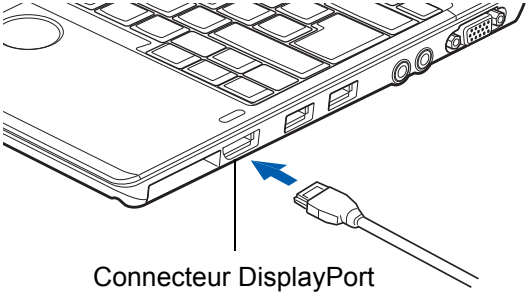


Figure 32. Connexion d'un périphérique DisplayPort

Prise de micro

La prise de microphone permet de connecter un microphone stéréo externe. Votre microphone doit être muni d'une mini fiche de connexion stéréo de 3,5 mm (1/8 po) pour qu'il puisse être branché sur la prise microphone de votre ordinateur portable. Pour connecter un microphone, exécutez ces opérations simples :

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture du port.
2. Poussez la fiche de connexion dans le port jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Prise d'écouteurs

La prise d'écouteurs permet de connecter des écouteurs ou des haut-parleurs externes amplifiés. Vos écouteurs ou haut-parleurs doivent être munis d'une mini-prise stéréo de 3,5 mm (1/8 po). Pour connecter des écouteurs ou des haut-parleurs, exécutez ces opérations simples :

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture du port.
2. Poussez la fiche de connexion dans le port jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

SI VOUS BRANCHEZ DES ÉCOUTEURS SUR LA PRISE D'ÉCOUTEURS, LES HAUT-PARLEURS STÉRÉO INTÉGRÉS SONT DÉSACTIVÉS.

Port vidéo externe

Le port vidéo externe vous permet de connecter un moniteur externe ou un projecteur ACL. Pour connecter un périphérique externe, exécutez ces opérations simples : Le duplicateur de ports contient également un port de moniteur VGA externe *(figure 34)*.

1. Alignez le connecteur avec l'ouverture du port.
2. Poussez la fiche de connexion dans le port jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. Serrez les deux vis de fixation situées de chaque côté du connecteur.

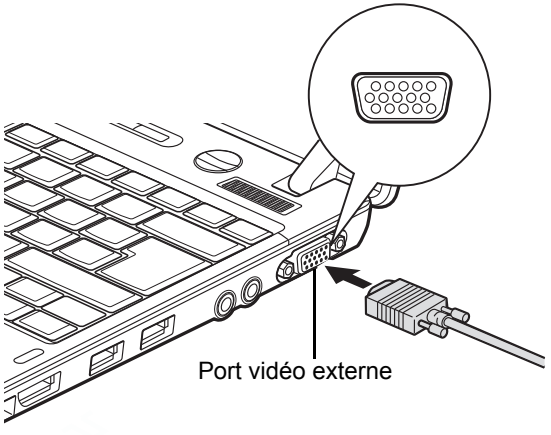


Figure 33. Branchement d'un périphérique vidéo externe

LORSQU'UN MONITEUR EXTERNE EST CONNECTÉ ET QUE VOUS APPUYEZ SUR LES TOUCHES [FN] + [F10], VOUS POUVEZ CHANGER LA DESTINATION D'AFFICHAGE DES IMAGES DE VOTRE ORDINATEUR. CHAQUE FOIS QUE VOUS APPUYEZ SUR CES TOUCHES, VOUS PASSEZ AU CHOIX SUIVANT. LES CHOIX DISPONIBLES SONT, DANS L'ORDRE : ÉCRAN INTÉGRÉ UNIQUEMENT, MONITEUR EXTERNE UNIQUEMENT, ÉCRAN INTÉGRÉ PLUS MONITEUR EXTERNE, ÉCRAN DU PÉRIPHÉRIQUE DISPLAYPORT ET ÉCRAN ACL PLUS ÉCRAN DU PÉRIPHÉRIQUE DISPLAYPORT. REMARQUE : SELON LA CONFIGURATION SYSTÈME, IL EST POSSIBLE QUE CERTAINS DE CES CHOIX NE SOIENT PAS PROPOSÉS.

Duplicateur de ports

Un duplicateur de ports est offert en option par Fujitsu afin d'augmenter la fonctionnalité de votre ordinateur LIFEBOOK® en ajoutant des ports de connexion pour un moniteur VGA externe, un câble de réseau local (RJ-45) quatre périphériques USB 2.0, une alimentation c.c., ainsi que des périphériques DVI et e-SATA.

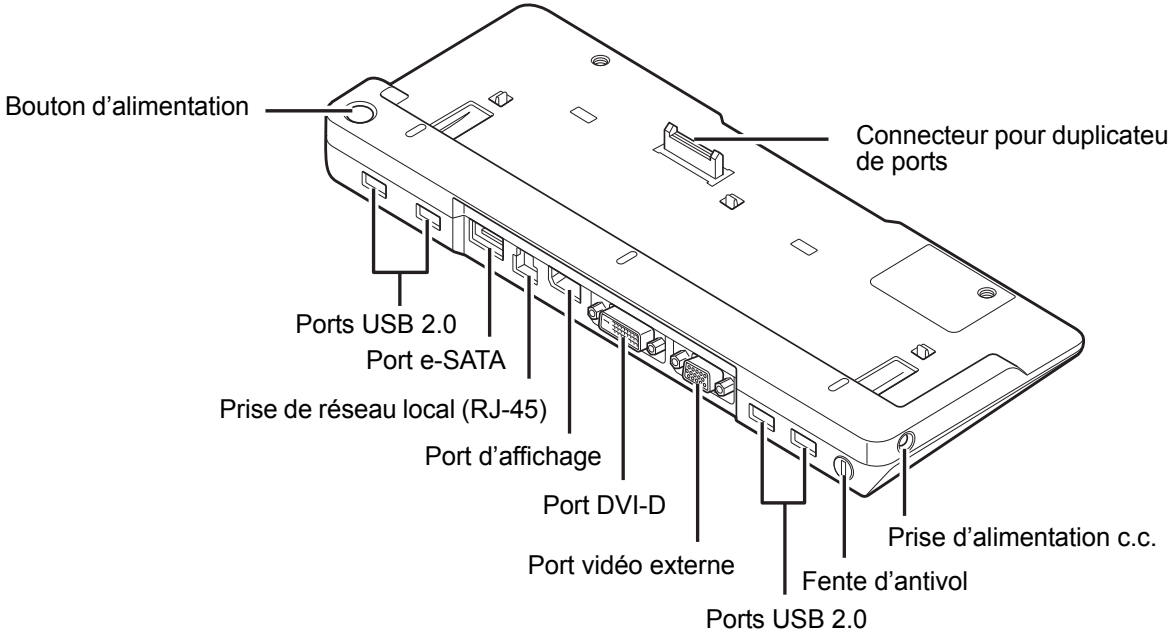


Figure 34. Arrière du duplicateur de ports

Composants du duplicateur de ports

Voici une description des composants du duplicateur de ports. *(figure 34)*.

Bouton d'alimentation

Le bouton d'alimentation permet de mettre en marche et d'arrêter le duplicateur de ports.

Ports USB 2.0 (Qté : 4)

Les ports USB 2.0 vous permettent de connecter des périphériques USB. Les ports USB 2.0 sont rétrocompatibles avec les périphériques USB 1.1.

Port e-SATA

Le port e-SATA (External Serial Advanced Technology Attachment) est la version externe du système SATA, lequel connecte votre ordinateur au disque dur. Le port e-SATA est idéal pour la sauvegarde de fichiers volumineux sur un disque dur externe.

Prise de réseau local (RJ-45)

La prise de réseau local vous permet de connecter un câble de réseau local au duplicateur de ports. Veuillez prendre note que si un duplicateur de ports est installé, vous devez utiliser la prise de réseau local du duplicateur de ports, pas celle de l'ordinateur.

Port d'affichage

Ce port permet de connecter des périphériques d'affichage numériques compatibles avec la technologie DisplayPort, avec l'aide d'un câble DisplayPort, notamment un écran plat ou un projecteur numérique.

Port DVI-D

Le port DVI-D permet de connecter des périphériques d'affichage numériques avec l'aide d'un câble DVI-D, notamment un écran plat ou un projecteur numérique. Les câbles DVI-D servent principalement à connecter un ordinateur à un moniteur ou un dispositif de cinéma à domicile.

- Même si le duplicateur de ports offre une prise en charge DisplayPort et DVI-D, vous ne pouvez utiliser qu'une seule de ces technologies à la fois. Un commutateur interne identifie le type de périphérique connecté. Si des périphériques utilisant les deux technologies sont connectés simultanément, le périphérique DisplayPort sera prioritaire.
- Il est cependant possible d'utiliser un périphérique DisplayPort ou DVI-D en même temps qu'un périphérique vidéo externe connecté au port vidéo externe analogique.
- La technologie Hot Plug n'est pas prise en charge par les ports DisplayPort et DVI-D.
- Si vous connectez un convertisseur DisplayPort-HDMI au port DisplayPort, aucun son ne sortira du périphérique HDMI.

Port vidéo externe

Le port vidéo externe permet de connecter un moniteur externe ou un projecteur. Veuillez prendre note que si un duplicateur de ports est installé, vous devez utiliser le port de vidéo externe du duplicateur de ports, pas celui de l'ordinateur.

Fente d'antivol

La fente de dispositif antivol vous permet d'installer un dispositif antivol disponible en option.

Prise d'alimentation c.c.

La prise d'alimentation c.c. sert à brancher l'adaptateur secteur, lequel permet d'alimenter l'ordinateur et de charger la batterie interne au lithium.

Connecteur pour duplicateur de ports

Ce connecteur permet de brancher le duplicateur de ports en option sur votre ordinateur LIFEBOOK.

LE SYSTÈME CONTIENT DES COMPOSANTS POUVANT ÊTRE FORTEMENT ENDOMMAGÉS PAR UNE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE (DES). POUR MINIMISER CE RISQUE, VEUILLEZ PRENDRE LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES :

- AVANT DE CONNECTER OU DE DÉCONNECTER VOTRE ORDINATEUR PORTABLE LIFEBOOK (LORSQUE VOUS UTILISEZ UN DUPLICATEUR DE PORTS), IL VOUS EST RECOMMANDÉ DE TOUCHER UN OBJET MÉTALLIQUE MIS À LA TERRE AFIN DE DÉCHARGER L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE QUI S'EST ACCUMULÉE DANS VOTRE CORPS.
- ASSUREZ-VOUS DE METTRE VOTRE SYSTÈME HORS TENSION AVANT D'AJOUTER OU DE RETIRER DES COMPOSANTS DU SYSTÈME. MÊME SI LE SYSTÈME EST EN ÉTAT DE SOMMEIL OU DE VEILLE PROLONGÉE, DES DONNÉES POURRAIENT ÊTRE PERDUES ET LA MÉMOIRE ENDOMMAGÉE SI LE COURANT QUI ALIMENTE LE SYSTÈME N'EST PAS COUPÉ.

Installation du duplicateur de ports

Pour installer le duplicateur de ports, alignez le port de connexion du duplicateur de ports sous votre ordinateur portable avec le connecteur sur le duplicateur de ports, puis enfoncez simultanément les coins. *(figure 35)*.

Désinstallation du duplicateur de ports

Pour enlever le duplicateur de ports :

1. Pour séparer le duplicateur de ports de votre ordinateur portable, tirez le loquet de séparation à l'opposé du duplicateur de ports *(figure 36)*.
2. Séparez l'ordinateur portable du duplicateur de ports. Le duplicateur est enlevé *(figure 37)*.

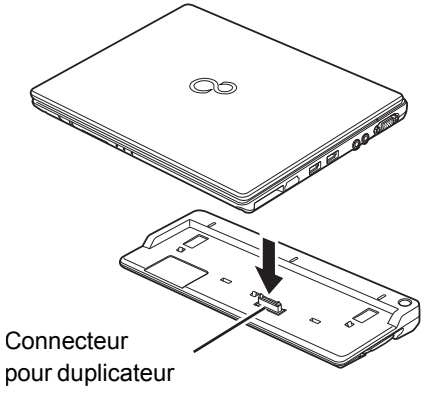


Figure 35. Installation

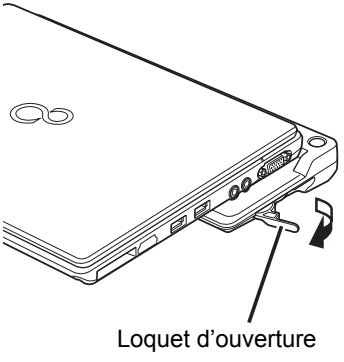


Figure 36. Déverrouillage

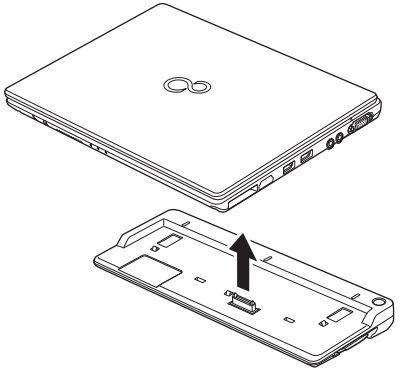


Figure 37. Retrait

Chapitre 4

Dépannage de votre LIFEBOOK

Dépannage

Il est possible que vous rencontriez parfois des problèmes simples de configuration ou d'exploitation pouvant être résolus sur le champ, ou des problèmes au niveau d'un périphérique pouvant être résolus en remplaçant l'équipement. Les informations contenues dans cette section vous aideront à isoler et résoudre certains de ces problèmes simples et à identifier les pannes qui nécessitent une réparation.

Identification du problème

Si vous éprouvez un problème, consultez la procédure suivante avant d'entreprendre un processus de dépannage complexe :

1. Arrêtez votre ordinateur portable LIFEBOOK.
2. Assurez-vous que l'adaptateur secteur est connecté à votre ordinateur portable et à une source d'alimentation secteur active.
3. Assurez-vous que toute carte insérée dans la fente pour carte PC Card est bien en place. Vous pouvez également enlever la carte de la fente pour vous assurer qu'elle n'est pas la raison de la panne.
4. Assurez-vous que tous les périphériques connectés aux connecteurs externes sont bien branchés. Vous pouvez également déconnecter ces périphériques pour vous assurer qu'ils ne sont pas à l'origine de la panne.
5. Allumez votre ordinateur portable. Assurez-vous qu'il soit resté hors fonction pendant 10 secondes au moins avant de le remettre en marche.

6 Laissez s'exécuter la procédure d'amorçage.

7 Si le problème n'a pas été résolu, consultez le tableau suivant pour obtenir des renseignements plus détaillés concernant le dépannage.

- SI VOUS PRENEZ EN NOTE TOUT CE QUE VOUS ESSAYEZ, LE SERVICE D'ASSISTANCE POURRA VOUS AIDER PLUS RAPIDEMENT EN VOUS DONNANT DES SUGGESTIONS SUPPLÉMENTAIRES AU TÉLÉPHONE.
- NE RETOURNEZ PAS UN ORDINATEUR PORTABLE DÉFAILLANT À VOTRE FOURNISSEUR AVANT D'AVOIR PARLÉ À UN REPRÉSENTANT DE SOUTIEN.

8 Si vous avez essayé les solutions suggérées par le tableau de dépannage sans succès, communiquez avec le service d'assistance :

Numéro sans frais : 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487)
Internet : http://www.computers.us.fujitsu.com/support.

Avant de nous contacter, veuillez avoir les informations suivantes à portée de main pour que notre préposé du service à la clientèle puisse vous venir en aide le plus rapidement possible :

- Nom du produit
- Numéro de configuration du produit
- Numéro de série du produit
- Date d'achat
- Conditions dans lesquelles le problème est survenu
- Texte des messages d'erreur reçus
- Types de périphériques connectés, si applicable

Pour les numéros de série et de configuration, consultez l'étiquette de configuration sur le dessous de votre ordinateur.

Problèmes spécifiques

Utilisation du tableau de dépannage

Lorsque vous éprouvez des problèmes avec votre ordinateur portable LIFEBOOK, essayez de trouver les symptômes sous la colonne Problème du tableau de dépannage pour la fonction qui vous cause des problèmes. Vous trouverez une description des causes communes pour ce symptôme sous la colonne Cause possible ; le cas échéant, ce que vous pouvez faire pour corriger la situation se trouve sous la colonne Solutions possibles. Il est possible que certaines causes et solutions possibles ne s'appliquent pas à votre ordinateur.

Tableau de dépannage

Problème	Page	Problème	Page
Problèmes audio	*page 86*	Problèmes de carte ExpressCard	*page 89*
Problèmes de duplicateur de ports	*page 86*	Problèmes d'alimentation électrique	*page 89*
Problèmes de disque dur	*page 87*	Problèmes d'arrêt et de démarrage	*page 92*
Problèmes de clavier ou de souris	*page 87*	Problèmes vidéo	*page 93*
Problèmes de mémoire	*page 88*	Problèmes divers	*page 95*
Problèmes de périphérique USB	*page 88*		

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes audio		
Aucun son ne sort du haut-parleur incorporé.	Le volume est réglé à un niveau très bas.	Réglez le volume de votre ordinateur et de votre système d'exploitation. Utilisez la combinaison de touches [Fn+F9] de votre clavier pour augmenter le volume de votre ordinateur.
	Le volume logiciel est réglé à un niveau trop bas.	Le réglage manuel du volume avec les touches du clavier devrait changer dynamiquement le niveau de volume du système d'exploitation (voir ci-dessus). Si cela ne fonctionne pas, réglez les paramètres de volume dans l'application utilisée.
	Des écouteurs sont branchés sur votre ordinateur portable.	Le branchement d'écouteurs désactive le haut-parleur incorporé. Retirez les écouteurs.
	Un pilote est mal configuré.	Le pilote audio peut être installé ou réinstallé à l'aide du CD de pilotes et d'applications livré avec votre LIFEBOOK Fujitsu. Consultez la documentation de votre application et de votre système d'exploitation.
	Les haut-parleurs ont été bloqués en utilisant l'icône **Volume** située dans la zone de notification.	Cliquez sur l'icône **Volume** de la zone de notification. Si la case Muet est entourée d'un cercle rouge, cliquez dessus pour la déselectionner. Maintenez [Fn] enfoncée et appuyez sur [F3] pour activer ou désactiver le son.
Problèmes de duplicateur de ports (périphérique en option)		
Le système ne fonctionne pas lorsqu'il est installé dans le duplicateur de ports optionnel.	L'adaptateur c.a. du duplicateur de ports n'est pas branché.	Alimentez le duplicateur de ports.
	L'ordinateur portable LIFEBOOK n'est pas bien logé dans le duplicateur de ports.	Retirez votre ordinateur portable et reconnectez-le.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes de disque dur		
Vous ne pouvez pas accéder à votre disque dur.	Un mauvais identificateur d'unité a été utilisé par une application lorsqu'un disque d'amorçage a été utilisé pour démarrer votre ordinateur.	Assurez-vous que la lettre d'unité utilisée par l'application est bien celle qu'utilise le système d'exploitation. Lorsque le système d'exploitation est démarré à partir d'un CD, les identifications du lecteur sont ajustées automatiquement.
	Les paramètres de sécurité exigent un mot de passe pour le démarrage du système d'exploitation.	Vérifiez votre mot de passe et vos paramètres de sécurité.
Problèmes de clavier ou de souris		
Le clavier intégré ne semble pas fonctionner.	L'ordinateur portable est entré en mode sommeil.	Appuyez sur le bouton **d'alimentation/veille/reprise**.
	Votre application a verrouillé votre clavier.	Essayez d'utiliser votre dispositif de pointage intégré pour redémarrer votre système.
	Le verrouillage du pavé numérique a été activé.	Appuyez sur la touche [Verr Num] pour le désactiver.
Vous avez installé un clavier ou une souris externe et il/elle ne semble pas fonctionner.	Votre périphérique externe n'est pas bien installé.	Réinstallez votre périphérique. *Voir « Ports de périphériques » en page 75.*
	Votre système d'exploitation n'utilise pas le bon pilote pour ce périphérique.	Consultez la documentation du périphérique et du système d'exploitation, puis installez le pilote approprié.
Vous avez connecté un clavier externe ou une souris et il/elle semble bloquer le système.	Votre système d'exploitation n'utilise pas le bon pilote pour ce périphérique.	Consultez la documentation du périphérique et du système d'exploitation, puis installez le pilote approprié.
	Votre système s'est planté.	Essayez de redémarrer votre ordinateur portable.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes de mémoire		
Dans le panneau de configuration, l'écran Système n'indique pas le montant correct de mémoire installée.	Votre module de mémoire additionnelle n'est pas bien installé.	Enlevez et réinstallez votre module de mémoire additionnelle. *Voir « Module de mémoire additionnelle » en page 65.*
	Votre mémoire est défaillante.	Vérifiez les messages de l'auto-diagnostic de démarrage (POST). *Voir « Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension » en page 96.*
Problèmes de périphérique USB		
Vous avez installé un périphérique USB. Votre ordinateur portable LIFEBOOK ne reconnaît pas le périphérique, ou ce dernier ne semble pas fonctionner de façon appropriée.	Votre périphérique n'est pas bien installé.	Retirez et réinstallez votre périphérique. *Voir « Ports de périphériques » en page 75.*
Vous avez installé un périphérique USB. Votre ordinateur portable LIFEBOOK ne reconnaît pas le périphérique, ou ce dernier ne semble pas fonctionner de façon appropriée. (suite)	Le périphérique a peut-être été installé pendant qu'une application était en exécution et l'ordinateur portable ne reconnaît donc pas son installation.	Fermez l'application et redémarrez votre ordinateur portable.
	Votre périphérique pourrait ne pas disposer du bon pilote de logiciel actif.	Consultez la documentation relative à votre logiciel et activez le bon pilote.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes de carte ExpressCard		
Une carte insérée dans la fente de carte ExpressCard ne fonctionne pas ou bloque le système.	La carte est mal installée.	Retirez et réinstallez la carte. *Voir « Cartes ExpressCard » en page 72.*
	La carte a peut-être été installée pendant qu'une application était en exécution et votre ordinateur portable n'a donc pas détecté son installation.	Fermez l'application et redémarrez votre ordinateur portable.
	Votre logiciel pourrait ne pas disposer du bon pilote actif.	Consultez la documentation relative à votre logiciel et activez le bon pilote.
Problèmes d'alimentation électrique		
Lorsque vous allumez le LIFEBOOK, rien ne semble se produire.	La batterie installée est complètement déchargée ou aucun adaptateur de courant (secteur ou d'auto/avion) n'est installé.	Vérifiez le tableau de voyants d'état pour déterminer la présence et l'état de la batterie. *Voir « Tableau de voyants d'état » en page 27.* Installez une batterie chargée ou branchez un adaptateur d'alimentation.
	La batterie est installée, mais elle est défectueuse.	Vérifiez le tableau de voyants d'état pour déterminer la présence et l'état de la batterie. *Voir « Tableau de voyants d'état » en page 27.* Si le voyant indique que la batterie est endommagée (court-circuitée), retirez-la et passez à une autre source d'alimentation, ou remplacez-la.
	La batterie est faible.	Vérifiez le tableau de voyants d'état pour déterminer la présence et l'état de la batterie. *Voir « Tableau de voyants d'état » en page 27.* Utilisez un adaptateur d'alimentation en attendant que la batterie se charge ou installez une batterie chargée.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Lorsque vous allumez le LIFEBOOK, rien ne semble se produire. (suite)	L'adaptateur secteur ou auto/avion est mal branché.	Vérifiez si votre adaptateur est branché de façon appropriée. *Voir « Sources d'alimentation » en page 45.*
	L'adaptateur de courant (secteur ou auto/avion) ne reçoit pas d'énergie de la prise secteur, de la prise de siège d'avion ou de l'allume-cigare de voiture.	Branchez le cordon d'alimentation secteur dans une autre prise murale et vérifiez si un interrupteur ou un disjoncteur coupe le courant. Si vous utilisez un adaptateur auto/avion dans un véhicule, assurez-vous que la clé de contact est à la position ON (marche) ou ACC (accessoires).
	L'adaptateur de courant (secteur ou auto/avion) est défectueux.	Essayez un autre adaptateur d'alimentation.
Votre ordinateur portable LIFEBOOK s'éteint tout seul.	Les paramètres de gestion d'alimentation sont réglés à des temporisations (délais d'inactivité) automatiques trop courtes par rapport à vos besoins d'exploitation.	Appuyez sur une touche du clavier ou déplacez la souris. Si cela ne fonctionne pas, appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise Vérifiez vos paramètres de gestion d'alimentation, ou fermez vos applications et consultez les propriétés des Options d'alimentation du Panneau de configuration pour ajuster les valeurs de temporisation afin qu'elles répondent mieux à vos besoins.
	L'ordinateur est alimenté par batterie et vous n'avez pas tenu compte d'un avertissement de batterie faible ; l'ordinateur est donc maintenant en mode « veille car batterie épuisée ».	Installez un adaptateur d'alimentation puis appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise. *Voir « Sources d'alimentation » en page 45.*
	Votre batterie est défectueuse.	Vérifiez l'état des batteries à l'aide du Tableau de voyants d'état. Si la batterie est court-circuitée, remplacez-la ou retirez-la. *Voir « Tableau de voyants d'état » en page 27.*
	Votre adaptateur d'alimentation est tombé en panne ou a perdu sa source d'énergie.	Assurez-vous que l'adaptateur est branché et que la prise est alimentée.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Votre ordinateur portable ne peut pas fonctionner sur la batterie uniquement.	La batterie est épuisée.	Remplacez la batterie par une batterie chargée ou branchez un adaptateur d'alimentation.
	Aucune batterie n'est installée.	Installez une batterie chargée.
	La batterie n'a pas été correctement installée.	Vérifiez si la batterie est bien connectée en la réinstallant.
Votre ordinateur portable ne peut pas fonctionner sur la batterie uniquement. (suite)	Votre batterie est défectueuse.	Consultez le tableau de voyants d'état pour connaître l'état de la batterie et remplacez ou retirez la batterie si elle est court-circuitée. *Voir « Tableau de voyants d'état » en page 27.*
La batterie semble se décharger très vite.	Vous utilisez une application qui consomme beaucoup d'énergie car elle sollicite souvent le disque dur, le lecteur optique ou un périphérique sans fil.	Utilisez un adaptateur de courant pour cette application chaque fois que vous le pouvez.
	Les fonctions d'économies d'énergie sont peut-être désactivées.	Consultez le menu Options d'alimentation du Panneau de configuration pour changer les paramètres en fonction de vos besoins.
	La luminosité est réglée au maximum.	Réduisez la luminosité. Plus la luminosité est élevée, plus l'écran d'affichage consomme de l'énergie.
	La batterie est très vieille.	Remplacez la batterie.
	La batterie a été exposée à des températures élevées.	Remplacez la batterie.
	La batterie est trop chaude ou trop froide.	Rétablissez la température opérationnelle de l'ordinateur à la valeur normale. L'icône de **chargement** sur le tableau de voyants d'état clignote lorsque la batterie est en dehors de la plage de fonctionnement.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes d'arrêt et de démarrage		
Le bouton de veille/reprise ne fonctionne pas.	Il est possible qu'il y ait un conflit entre logiciels.	Fermez toutes les applications et essayez le bouton à nouveau.
Le système se met en marche et affiche les informations sur la mise en marche, mais n'est pas en mesure de charger le système d'exploitation.	Les paramètres d'amorçage de l'utilitaire de configuration du BIOS sont incompatibles avec votre configuration.	Configurez la source d'exploitation en appuyant sur la touche [Échap] pendant que le logo Fujitsu est affiché sur l'écran ou utilisez la touche [F2], accédez à l'utilitaire de configuration et ajustez les paramètres de source à partir du menu Amorçage. *Voir « Utilitaire de configuration du BIOS » en page 51.*
	Vous avez un système protégé qui requiert un mot de passe pour charger votre système d'exploitation.	Assurez-vous d'avoir le bon mot de passe. Accédez à l'utilitaire de configuration et vérifiez les paramètres de sécurité, puis modifiez-les en conséquence. *Voir « Utilitaire de configuration du BIOS » en page 51.*
Un message d'erreur s'affiche sur l'écran durant la procédure d'amorçage.	L'auto-diagnostic de mise sous tension (POST) a détecté un problème.	Consultez les messages de l'auto-diagnostic de démarrage pour déterminer la signification et la gravité du problème. Tous les messages n'indiquent pas des erreurs ; certains sont simplement des indicateurs d'état. *Voir « Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension » en page 96.*
Votre ordinateur portable semble changer les paramètres de configuration lorsque vous le démarrez.	Les modifications que vous avez apportées au BIOS n'ont pas été sauvegardées lorsque vous avez quitté.	Assurez-vous de sélectionner l'option **Sauvegarder les changements et quitter** lorsque vous quittez l'utilitaire de configuration du BIOS.
	La batterie de rétention du BIOS CMOS fait défaut.	Communiquez avec le service d'assistance concernant les réparations. Cela n'est pas une pièce réparable par l'utilisateur mais elle est censée avoir une durée normale de vie de 3 à 5 ans.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Problèmes vidéo		
L'écran d'affichage intégré demeure vide lorsque vous mettez en marche votre ordinateur LIFEBOOK.	Le duplicateur de ports optionnel est installé, un écran externe est branché et le système est réglé pour fonctionner avec un écran externe seulement.	Gardez la touche [Fn] enfoncée et appuyez sur [F10] pour changer l'emplacement de l'affichage vidéo. Chaque fois que vous appuyez sur cette combinaison de touches, vous passez au choix suivant. Les choix, par ordre, sont : écran intégré seulement, moniteur externe seulement, puis écran intégré et moniteur externe ensemble.
	L'angle de l'affichage et les paramètres de luminosité ne sont pas adaptés à vos conditions d'éclairage.	Déplacez l'écran et actionnez la commande de luminosité jusqu'à ce que vous ayez une bonne visibilité. Pour régler la luminosité, vous pouvez également maintenir la touche [Fn] enfoncée et appuyer sur [F6] ou [F7].
	La temporisation d'affichage a été réglée à des intervalles trop courts et vous n'avez pas remarqué que l'écran s'allume et s'éteint souvent.	Appuyez sur une touche du clavier ou déplacez la souris. Si cela ne fonctionne pas, appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise (l'écran d'affichage peut avoir été arrêté par le mode sommeil, veille automatique ou temporisation vidéo).
L'ordinateur portable s'est mis en marche en émettant une série de tonalités et votre écran est vide.	L'auto-diagnostic de mise sous tension a détecté une anomalie qui ne permet pas à l'écran d'affichage de fonctionner.	Communiquez avec le service d'assistance.
L'écran devient vide par lui-même après avoir été utilisé.	L'ordinateur portable s'est retrouvé en temporisation vidéo, en mode veille ou en mode veille prolongée car vous ne l'avez pas utilisé pendant un certain moment.	Appuyez sur une touche du clavier ou déplacez la souris. Si cela ne fonctionne pas, appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise. Configurez les paramètres de gestion de l'alimentation.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
L'écran devient vide par lui-même après avoir été utilisé. (suite)	Les temporisations de gestion de l'alimentation peuvent être réglées à des intervalles courts et vous n'avez pas remarqué que l'écran s'est allumé, puis éteint de nouveau.	Appuyez sur n'importe quelle touche sur le clavier, ou déplacez votre souris pour restaurer le fonctionnement. Si cela ne fonctionne pas, appuyez sur le bouton d'alimentation/veille/reprise. (l'écran d'affichage peut avoir été arrêté par le mode sommeil, veille automatique ou temporisation vidéo).
L'écran d'affichage ne se ferme pas.	Un corps étranger, tel qu'un trombone, est coincé entre l'écran et le clavier.	Retirez tous les objets étrangers du clavier.
L'écran affiche des zones claires ou sombres.	Si ces zones sont très petites et si leur nombre est restreint, cela est normal pour un grand écran ACL.	Ne faites rien.
	Si ces zones sont nombreuses ou très grandes, l'écran est défectueux.	Communiquez avec le service d'assistance.
L'écran d'application n'utilise qu'une partie de la surface d'affichage et est entouré d'un cadre foncé.	L'application que vous exécutez ne prend pas en charge la résolution d'affichage du système et la compression de l'affichage est activée.	La compression de l'affichage fournit un affichage plus clair mais plus petit pour les applications qui ne prennent pas en charge la résolution d'affichage du système. En changeant vos paramètres de compression, vous pouvez remplir l'écran mais vous aurez moins de résolution. Pour les changer, utilisez le panneau de configuration GMA Intel.
Vous avez connecté un moniteur externe, mais il n'affiche aucune information.	Votre moniteur externe n'est pas bien installé.	Réinstallez le moniteur. *Voir « Port vidéo externe » en page 78.*
	Votre système d'exploitation n'utilise pas le bon pilote.	Consultez la documentation du périphérique et du système d'exploitation, puis installez le pilote approprié.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Vous avez connecté un moniteur externe et il ne s'allume pas.	Votre moniteur externe n'est pas compatible avec votre ordinateur portable LIFEBOOK.	Consultez la documentation de votre moniteur, ainsi que les conseils concernant le moniteur externe dans la section Spécifications. *Voir « Spécifications techniques du système » en page 118.*
Problèmes divers		
Un message d'erreur s'affiche durant l'exécution d'une application.	Les applications génèrent souvent leurs propres messages d'erreur.	Consultez la documentation et l'aide de l'application. Tous les messages n'indiquent pas des erreurs ; certains sont simplement des indicateurs d'état.

Messages de l'auto-diagnostic de mise sous tension

Voici une liste des messages d'erreur et d'état que le BIOS Phoenix et/ou votre système d'exploitation peuvent générer ainsi qu'une explication pour chacun d'eux. Les messages d'erreurs sont marqués d'un *. Si un message d'erreur est affiché et ne se trouve pas dans la liste, prenez-le en note et vérifiez-le dans la documentation du système d'exploitation (à l'écran et dans le manuel imprimé). Si vous ne trouvez pas d'explication au message, communiquez avec le service d'assistance.

***Données NVRAM non valides**

Problème d'accès à la mémoire NVRAM. Au cas où ce message s'afficherait, ce qui est peu probable, vous pourriez avoir un problème d'affichage. Vous pouvez continuer à utiliser votre ordinateur mais vous devriez communiquer avec le service d'assistance pour plus d'informations.

***Erreur du contrôleur de clavier**

Le test du contrôleur de clavier a échoué. Vous pourriez avoir besoin de remplacer votre clavier ou le contrôleur de votre clavier mais vous pourriez utiliser un clavier externe en attendant. Communiquez avec le service d'assistance.

***Le clavier n'a pas été détecté**

Le clavier ne fonctionne pas. Vous pourriez avoir besoin de remplacer votre clavier ou le contrôleur de votre clavier mais vous pourriez utiliser un clavier externe en attendant. Communiquez avec le service d'assistance.

***Système d'exploitation introuvable**

Le système d'exploitation ne peut pas être localisé ni sur le lecteur A: ni sur le lecteur C: Accédez à l'utilitaire de configuration et vérifiez si le disque fixe et le lecteur A: sont bien identifiés et si la séquence d'amorçage est bien configurée. Le système d'exploitation devrait être sur le lecteur C: sauf si vous avez changé sensiblement votre installation. Si l'utilitaire de configuration est bien installé, votre disque dur pourrait être corrompu.

***Appuyez sur <F1> pour reprendre, sur <F2> pour CONFIGURER**

Affiché après tout message d'erreur récupérable. Appuyez sur [F1] pour continuer le démarrage ou sur [F2] pour accéder à l'utilitaire de configuration.

***Erreur de l’horloge de temps réel - Vérifiez les paramètres d’heure et de date**

L’horloge de temps réel a échoué le test du BIOS. Une réparation de la carte mère pourrait être nécessaire. Communiquez avec le service d’assistance.

***Erreur de ventilateur, le système s’arrêtera dans 30 secondes. Contactez le service de support technique Fujitsu.**

Une erreur de ventilateur s’est produite. Communiquez avec votre représentant commercial.

***Une erreur de ventilateur s’est produite durant l’amorçage.**

Une erreur de ventilateur s’est produite durant l’amorçage. Communiquez avec votre représentant commercial.

Restaurer vos logiciels préinstallés

Avant de commencer à utiliser votre ordinateur, il est très important de copier sur DVD l'image d'origine de votre système. Pour cela, suivez les instructions indiquées dans la section « Enregistrement de votre image d'origine » ci-dessous.

Outre les instructions sur l'enregistrement de votre image d'origine, ce document explique plusieurs autres procédures importantes, notamment la création d'une image de système, la restauration de l'image d'origine et des images de système, la gestion de vos images et la restauration des partitions sur un disque dur.

- POUR INSTALLER DES APPLICATIONS ET DES PILOTES, POUR COPIER L'IMAGE D'ORIGINE ET LES IMAGES DE SYSTÈME, POUR GRAVER UN DISQUE DE PILOTES ET DE RESTAURATION D'APPLICATIONS, DES DISQUES D'APPLICATIONS OU DES DISQUES D'AMORÇAGE, **VOUS DEVEZ AVOIR UN GRAVEUR DE DVD INTERNE OU EXTERNE.**
- **IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT** DE COPIER VOTRE IMAGE D'ORIGINE SUR DES SUPPORTS AMOVIBLES (P. EX. DISQUES DVD). DANS LE CAS CONTRAIRE, VOUS RISQUEZ DE NE PAS POUVOIR RESTAURER L'IMAGE À UNE DATE ULTÉRIEURE.
- NOUS VOUS RECOMMANDONS D'UTILISER DES DISQUES DE TYPE DVD-R OU DVD+R POUR VOS SAUVEGARDES, MAIS LES SUPPORTS DE SAUVEGARDE D'IMAGE SUIVANTS* SONT AUSSI PRIS EN CHARGE :
  POUR L'IMAGE D'ORIGINE, LE DISQUE PRA, LES DONNÉES D'APPLICATIONS ET LE DISQUE D'AMORÇAGE : DVD-R/+R.
  POUR LES IMAGES DE SYSTÈME CRÉÉES PAR L'UTILISATEUR : DVD-R/+R, DVD-RW/+RW, DVD-DL.

  * SELON LE LECTEUR OPTIQUE ET LE FORMAT DU SUPPORT UTILISÉ, CERTAINS TYPES DE SUPPORTS PEUVENT NE PAS CONVENIR À LA CRÉATION D'IMAGES DE SYSTÈME.

ÉTANT DONNÉ CERTAINES LIMITES LÉGALES, CERTAINES APPLICATIONS TIERCES DEVRONT ÊTRE INSTALLÉES SÉPARÉMENT À L'AIDE DU SUPPORT D'APPLICATIONS JOINT À VOTRE ORDINATEUR.

Enregistrement de votre image d'origine

Lorsque vous avez acheté votre nouveau système, l'image d'origine a été pré-installée dans une partition cachée de votre disque dur. Une copie de l'image d'origine vous permettra, en cas de panne grave, de restaurer votre système exactement comme il était à l'origine.

Après avoir installé l'utilitaire ClickMe! lors du premier démarrage de votre système, une invite vous demandera de faire une copie de l'image d'origine sur des DVD. Plusieurs disques vierges (les DVD-R ou DVD+R sont recommandés) vous seront nécessaires pour créer la copie. Lorsque vous avez terminé la copie, assurez-vous d'étiqueter clairement les disques et de les conserver en lieu sûr.

Création d'images de sauvegarde de l'image d'origine, du disque PRA et d'autres disques

SUR CERTAINS MODÈLES DE LIFEBOOK, LES APPLICATIONS NE SONT PAS SUR LE DISQUE DUR MAIS SUR LE DISQUE PILOTES ET DE RESTAURATION D'APPLICATIONS (PRA). VEUILLEZ PRENDRE CELA EN COMPTE EN LISANT LES PROCÉDURES QUI SUIVENT.

Le bouton [Gérer/Changer] permet également de créer des copies de sauvegarde de l'image d'origine, du disque PRA, du disque d'applications ou du disque d'amorçage.

1. Cliquez sur l'icône My Recovery disponible sur le bureau Windows.
2. Sélectionnez [Gérer/Créer] -> [Images de sauvegarde]
   Le menu Images de sauvegarde affiche une liste vous permettant de sélectionner quel type de disque vous souhaitez graver : disque d'amorçage, disque de pilotes et de restauration des applications, disque d'applications ou disque de restauration.
3. Sélectionnez *Disque de restauration* et cliquez sur [Make DVD].
4. Assurez-vous que la case de valeur indique « 2 » (veuillez prendre note que dans certains cas, cette case peut afficher une valeur plus élevée pour l'image d'origine, selon sa taille).
5. Vous voyez apparaître le message « Le disque de restauration 1 sera créé. Inscrivez quelques commentaires et un numéro de disque sur le DVD. » Cliquez sur [OUI] pour commencer à graver l'image d'origine.

POUR L'ÉTAPE SUIVANTE, VEILLEZ À NE PAS UTILISER L'ORDINATEUR TANT QUE LA COPIE N'EST PAS TERMINÉE.

6. Lorsque le système copie, il affiche un écran « Écriture sur le disque » avec une barre de progression. Lorsque l'opération est terminée, une boîte de dialogue vous informe que la copie de sauvegarde a été créée avec succès.

7 Répétez la procédure avec les trois autres disques d'images (disque d'amorçage, disque de pilotes et de restauration d'applications, disque d'applications). Le nombre d'images disponibles peut varier selon le modèle du système; sur certains modèles, les applications ne sont pas chargées sur le disque dur.

Restauration de votre image d'origine

Si vous avez un jour besoin de restaurer votre image d'origine, exécutez les opérations suivantes. N'oubliez pas que certaines applications de fabricants indépendants doivent être installées séparément à l'aide du disque d'applications livré avec votre ordinateur.

TOUTES LES DONNÉES CRÉÉES PAR L'UTILISATEUR SERONT SUPPRIMÉES DE VOTRE SYSTÈME LORSQUE L'IMAGE D'ORIGINE SERA RESTAURÉE.

Si vous désirez restaurer votre image d'origine, exécutez les opérations indiquées en page 3 sous « Exécution de la fonctionnalité Restauration et Utilitaires à partir du disque dur ».

Création d'une image de système

Copies de sauvegarde de l'image système configurées par l'utilisateur : Sur votre bureau, il existe une icône **[MyRecovery]** (Ma restauration) qui vous permet de faire des sauvegardes de votre image système actuelle sur un autre emplacement de votre disque dur ou sur un support externe. Une image système est un enregistrement de la configuration de votre unité de disque C : à un moment précis. Il est conseillé de faire occasionnellement une copie de sécurité de l'image système afin de pouvoir revenir à certains stades précédents sans avoir à revenir au tout début, à l'image d'origine.

Par défaut, les images de système sont enregistrées dans l'unité de disque D : à l'intérieur du dossier MyRecovery. Vous pouvez également décider d'enregistrer l'image sur un disque dur externe.

1 Cliquez sur l'icône [MyRecovery] de votre bureau Windows.
2 Dans l'écran MyRecovery, cliquez sur [Sauvegarde].
3 Sur l'écran suivant, vous pouvez saisir jusqu'à 200 caractères d'informations se rapportant au fichier de sauvegarde. Ces informations vous aideront à identifier l'image ultérieurement.
4 Cliquez sur [OK] et vous verrez le système redémarrer.

5 Après le redémarrage, vous voyez apparaître une fenêtre « Création de l'image de sécurité » vous proposant de « Créer l'image sur l'unité de disque D » ou de « Sélectionner une unité de disque » pour le cas où vous préféreriez conserver l'image sur un disque dur externe.

6 Vous voyez apparaître une illustration graphique de la façon dont l'image sera enregistrée. Cliquez sur le bouton [Suivant].

7 Cliquez sur [Exécuter] pour démarrer l'enregistrement de la copie de sauvegarde.

My Recovery
Create a backup image of the C: drive!
A backup image will be created on D: drive (default).
MyRecovery immediately restores the computer to the point of time when the backup image is created. There is no need to go through the complicated settings and reinstallation of drivers and applications.
System restoration becomes simple and easy using MyRecovery!
Backup
Restore
Manage/Create
Exit

Gestion de vos images de sauvegarde

L'outil MyRecovery permet également de copier vos images de sauvegarde, de les archiver sur des DVD, ou de les supprimer de votre disque dur lorsqu'elles n'y sont plus utiles.

1. Tout d'abord, cliquez sur l'icône [MyRecovery] de votre bureau Windows.
2. Dans la fenêtre MyRecovery, cliquez sur [Gérer/Créer].
3. Lorsque vous voyez apparaître la fenêtre Gestionnaire MyRecovery, cliquez sur [Gérer les images de sauvegarde].
4. Vous voyez ensuite apparaître une liste de vos images de sauvegarde. Sous cette liste, trois boutons [Créer DVD], [Copier], [Supprimer] permettent de gérer les images de sauvegarde.
5. Sélectionnez un titre d'image dans la liste, puis cliquez sur le bouton correspondant à l'action que vous désirez exécuter.
6. Veuillez prendre note que le bouton [Copier] est disponible uniquement si un disque dur externe est connecté à votre système. Si vous décidez de copier une image, vous devez ensuite désigner un emplacement de destination. Lorsque vous êtes prêt à copier, cliquez sur [OK] pour continuer. Un écran de progression est affiché pendant que le système copie.
7. Veuillez prendre note que si vous copiez une image sur un disque dur externe, l'original et la copie sont tous deux affichés dans la fenêtre « Images de sauvegarde » avec le même nom, la même date et la même taille de fichier, mais avec une lettre d'unité de disque différente. Si vous choisissez [Créer DVD], assurez-vous d'avoir un graveur de DVD et des DVD vierges.

Utilisation du disque de restauration et d'utilitaires

Le disque Restauration et Utilitaires contient divers outils permettant de restaurer votre image d'origine ou une image de système, ainsi que d'effacer certaines données inutiles sur votre disque dur.

Méthodes pour accéder aux utilitaires

Les outils « Restauration et Utilitaires » sont pré-installés en usine dans une partition cachée et sont disponibles sur le disque à auto-amorçage. Veuillez prendre note que si vous modifiez la configuration des partitions de votre disque dur, vous risquez de supprimer les outils « Restauration et Utilitaires ». Dans un tel cas, vous ne pourrez plus utiliser la partition cachée pour lancer les outils « Restauration et Utilitaires », mais vous pourrez toujours amorcer le système à partir du disque.

Comment déterminer si les outils Restauration et Utilitaires sont déjà installés.

1. Allumez ou redémarrez votre système. Lorsque le logo Fujitsu apparaît, appuyez sur la touche [F12].
2. Dans le menu Amorçage qui apparaît, vérifiez si l'option <Restauration et Utilitaires> est présente. Si elle n'y est pas, cela signifie que la fonctionnalité doit être utilisée à partir du disque. Si l'option <Restauration et Utilitaires> n'est pas disponible, reportez-vous à « Exécution de la fonctionnalité Restauration et Utilitaires à partir du disque ».

Exécution de la fonctionnalité Restauration et Utilitaires à partir du disque dur

1. Allumez ou redémarrez votre système. Lorsque le logo Fujitsu apparaît, appuyez sur la touche [F12].
2. Avec le curseur, allez en bas de page jusqu'à <Restauration et Utilitaires>, puis appuyez sur [Entrée].
3. Une barre de progression apparaîtra en bas de l'écran pendant le transfert des fichiers à partir du disque.
4. Lorsque la boîte de dialogue « Options de restauration du système » apparaît, choisissez une nouvelle configuration de clavier si nécessaire, puis cliquez sur [Suivant].
5. Lorsque la boîte de dialogue Système d'exploitation apparaît, sélectionnez « Utiliser les outils de restauration... » et cliquez sur [Suivant].
6. Si nécessaire, entrez votre mot de passe, puis cliquez sur [OK].
7. Lorsque la fenêtre « Options de restauration du système » apparaît, cliquez sur « Restauration et Utilitaires ».
8. L'écran « Restauration et Utilitaires » apparaît avec trois onglets : Diagnostics, Restauration et Utilitaires. Veuillez noter que l'onglet Diagnostics n'est pas pris en charge par certains modèles LIFEBOOK/Stylistic lorsque vous exécutez la fonction Restauration et Utilitaires à partir du disque dur. Si vous désirez restaurer le système d'exploitation, utilisez l'icône du centre « Restauration de l'image d'origine (seulement unité de disque C:) » sous l'onglet Restauration.

Exécution de la fonctionnalité Restauration et Utilitaires à partir du disque d'amorçage

Si vous désirez vérifier/changer la priorité d'amorçage (plutôt que de démarrer à partir d'un disque dur ou d'un lecteur de disquette externe), exécutez les opérations suivantes :

CE DISQUE PEUT SEULEMENT ÊTRE UTILISÉ SUR LE SYSTÈME AVEC LEQUEL IL A ÉTÉ ACHETÉ.

1. Mettez le système sous tension. Lorsque le logo Fujitsu apparaît à l'écran, appuyez sur la touche [F12].
2. Dans le menu qui apparaît, sélectionnez le menu **Amorçage**.
3. Mettez en évidence l'option **CD/DVD** et placez-la en tête de liste avec l'aide de la flèche vers le haut.
4. Mettez le disque d'amorçage sur le plateau du lecteur.
5. Cliquez sur [OK]. Une barre de progression apparaîtra en bas de l'écran pendant le transfert des fichiers à partir du disque.
6. Lorsque la boîte de dialogue « Options de restauration du système » apparaît, choisissez une nouvelle configuration de clavier si nécessaire, puis cliquez sur [Suivant].
7. Lorsque la boîte de dialogue « Système d'exploitation » apparaît, cliquez sur [Suivant].
8. Si nécessaire, entrez votre mot de passe, puis cliquez sur [OK].
9. Lorsque la fenêtre « Options de restauration du système » apparaît, cliquez sur « Restauration et Utilitaires ».
10. Lorsque l'écran « Restauration et Utilitaires » apparaît, trois onglets sont présents : Diagnostics, Restauration et Utilitaires.

Onglets Restauration et Utilitaires

Onglet Diagnostics : L'outil de diagnostics est conçu pour être utilisé par des informaticiens professionnels. Il y a peu de chances que vous ayez besoin de l'utiliser. Lorsque vous sélectionnez des dispositifs dans la fenêtre Diagnostic et que vous cliquez ensuite sur [Exécuter], ceux-ci sont soumis à plusieurs tests.

Onglet Restauration : L'onglet Restauration comprend trois outils : « Restauration de copies de système configurées par l'utilisateur », « Restauration de l'image d'origine (uniquement l'unité de disque C:) » seulement) » et « Restauration de l'image d'origine (restauration intégrale du disque dur) ». Vous pouvez utiliser ces outils pour restaurer l'image d'origine à partir de la partition cachée, pour restaurer une image de sauvegarde créée par vous ou des images enregistrées sur des DVD, et pour restaurer complètement votre disque dur. Si vous désirez savoir comment créer des DVD de restauration de l'image d'origine, des DVD d'image de système ou une copie interne de l'image de système, reportez-vous aux sections appropriées ci-dessus.

Onglet Utilitaires : L'onglet Utilitaires comprend trois outils : « Supprimer les données sur le disque dur », « Restaurer la fonctionnalité Restauration et Utilitaires » et « Restauration complète d'ordinateur Windows ».

- L'utilitaire **Supprimer les données sur le disque dur** permet de supprimer toutes les données sur votre disque dur et d'en empêcher leur réutilisation. **REMARQUE : N'utilisez pas l'utilitaire « Supprimer les données sur le disque dur », à moins que vous soyez absolument certain de vouloir effacer votre disque dur en entier, y compris toutes les partitions**.
- **Restaurer la fonctionnalité Restauration et Utilitaires** permet de restaurer la première partition cachée.
- L'utilitaire **Restauration complète d'ordinateur Windows** permet de restaurer une image créée avec le Centre de restauration et de sauvegarde Windows. L'utilitaire « Restauration complète d'ordinateur Windows » efface et réécrit toutes les données se trouvant sur le disque dur.

Récupération de l'image d'origine avec Restauration et Utilitaires
(disque dur neuf ou non amorçable)

Si vous avez installé un nouveau disque dur ou si votre disque dur n'a pas de fonction d'auto-amorçage, exécutez les opérations suivantes. Veuillez prendre note que vous devez d'abord créer de nouvelles partitions sur le disque dur, puis restaurer l'image d'origine.

1. Mettez le système sous tension. Lorsque le logo Fujitsu apparaît à l'écran, appuyez sur la touche [F12].
2. Dans le menu qui apparaît, sélectionnez le menu **Amorçage**.
3. Mettez en évidence l'option **CD/DVD** et placez-la en tête de liste avec l'aide de la flèche vers le haut.
4. Insérez le disque amorçable dans le lecteur de DVD, puis cliquez sur [OK].
5. Lorsque la fenêtre Options de restauration du système apparaît, cliquez sur « Restauration et Utilitaires ».
6. Lorsque la boîte de dialogue « Options de restauration du système » apparaît, choisissez une nouvelle configuration de clavier si nécessaire, puis cliquez sur [Suivant].
7. Lorsque la boîte de dialogue « Système d'exploitation » apparaît, cliquez sur [Suivant].
8. Si nécessaire, entrez votre mot de passe, puis cliquez sur [OK].
9. Lorsque la fenêtre Options de restauration du système apparaît, cliquez sur « Restauration et Utilitaires ».
10. Cliquez sur l'onglet de restauration dans la fenêtre Restauration et Utilitaire, puis cliquez sur l'icône <Restaurer l'image par défaut (restauration intégrale du disque dur)>.
11. Cliquez sur [Exécuter].
12. Lisez l'avis et cliquez sur « J'accepte ».
13. Cliquez sur [Suivant], puis sur [Suivant] pour démarrer le processus de restauration.
14. 1. La mention « Vérification du disque de restauration » s'affichera en caractères gras et le reste sera grisé. Suivez les consignes et « Insérez le disque de restauration N° 1 ». Dans certains cas, il est possible que vous deviez « Insérer le disque de restauration 2 », selon la taille de l'image de restauration.
15. Cliquez sur [Suivant] pour démarrer la vérification. Cliquez sur [Suivant] à nouveau lorsque la vérification est terminée.
16. 2. La mention « Initialisation du disque dur » s'affichera en gras avec le message « Veuillez insérer le disque amorçable dans le lecteur optique ». Insérez le disque amorçable. Cliquez sur [Suivant] pour continuer. Une boîte de dialogue s'affiche, avec un message de vérification de disque.

17 Le message « Attention ! Toutes les données du disque dur seront complètement effacées ! » apparaîtra. Sélectionnez [OK]. Le processus de création de partition démarre.

18 3. La mention « Restauration de l'image d'origine dans une partition cachée » est affichée en gras avec le message « Veuillez insérer le disque de restauration N° 1 dans le lecteur optique ». Cliquez sur [Suivant] pour continuer.

19 À la fin du processus, l'outil retournera automatiquement à « 3. Restauration de l'image d'origine dans une partition cachée » et affichera le message suivant : « Veuillez insérer le(s) disque(s) d'applications en commençant par le N°1, puis cliquez sur [OK]. Insérez chaque disque l'un après l'autre jusqu'à les avoir tous installés. Si vous n'avez pas de disque d'applications ou si vous avez insérés tous les disques d'applications. Cliquez sur [Annuler] pour continuer. » Vous avez alors deux choix :

- Insérer un ou plusieurs disques d'applications pour restaurer la partition cachée, ou
- Cliquer sur [Annuler] pour sauter la restauration du ou des disques d'applications et poursuivre le processus de restauration.

20 Si vous sélectionnez d'insérer un disque d'application, le même message apparaîtra de nouveau chaque fois qu'un disque d'applications aura été copié dans la partition cachée. Insérez au besoin de nouveaux disques d'applications jusqu'à ce que tous les disques aient été copiés, puis cliquez sur [Annuler] pour continuer le processus de restauration.

21 Lorsque vous avez cliqué sur [Annuler], le message de confirmation suivant apparaît : « Si vous désirez sauter l'opération de copie ou si cette operation est terminée, cliquez sur [OK]. Cliquez sur [Annuler] si vous désirez retourner à Restauration de l'image d'origine sur une partition cachée. »

22 Cliquez sur [OK] et le processus de restauration de l'image d'origine commencera.

23 À la fin de la restauration, vous verrez le message « La restauration a été effectuée. Cliquez sur [OK] pour redémarrer l'ordinateur ». Cliquez sur [OK].

Téléchargement automatique des mises à jour de pilotes

Votre système dispose d'un outil pratique appelé Utilitaire de Mise à jour des pilotes Fujitsu (FDU ou Fujitsu Driver Update). Avec FDU, vous pouvez choisir d'aller automatiquement ou manuellement sur le site de Fujitsu pour obtenir les mises à jour récentes de votre système.

L'icône FDU doit apparaître dans la zone de notification en bas à droite de votre écran (faites défiler votre curseur sur les icônes pour trouver l'icône appropriée). Si l'icône FDU n'apparaît pas dans cette zone, vous pouvez la lancer à partir de Démarrer -> Tous les programmes, puis en cliquant sur Mise à jour des pilotes Fujitsu (cette opération créera automatiquement l'icône).

Pour appeler le menu FDU, cliquez sur l'icône FDU avec le bouton droit de votre souris. Le menu contient les éléments suivants :

Vérifier les mises à jour maintenant

Permet une recherche manuelle des mises à jour de pilotes. La première fois que vous l'utiliserez, on vous demandera d'accepter un contrat de licence. Après avoir cliqué sur l'icône, l'utilitaire FDU se connectera automatiquement au site Fujitsu pour vérifier les mises à jour et les télécharger. Pendant le processus de téléchargement, l'icône affiche une barre rouge indiquant qu'elle ne peut pas être utilisée pendant que le téléchargement est en cours. Lorsque la mise à jour est terminée, un message apparaît pour vous en informer.

Activer les notifications de mises à jour automatiques

Recherches automatiques de nouvelles mises à jour sur une base régulière (environ tous les 3 jours).

Afficher l'historique des mises à jour

Affiche un écran qui présente un historique des mises à jour effectuées par l'utilitaire FDU.

À propos de l'utilitaire FDU

Affiche le numéro de version de l'utilitaire FDU et des informations relatives aux droits d'auteur.

Fichier Lisez-moi de l'utilitaire FDU

Affiche le fichier Lisez-moi de l'utilitaire FDU.

Chapitre 5
Entretien

Entretien de votre ordinateur portable LIFEBOOK

Si vous prenez soin de votre ordinateur portable LIFEBOOK Fujitsu, vous augmenterez sa durée de vie et sa fiabilité. Cette section fournit certains conseils relatifs à l'entretien de votre ordinateur portable et de ses dispositifs.

- Si vous laissez tomber votre ordinateur portable ou endommagez le boîtier d'une façon ou d'une autre, éteignez immédiatement l'ordinateur et débranchez la fiche d'alimentation. Dans le cas contraire, cela risque de provoquer un court-circuit, de la fumée et/ou un incendie. Pour savoir comment réparer l'ordinateur, contactez le service après-vente et le soutien technique Fujitsu par téléphone au 1-800-8Fujitsu (1-800-838-5487), par courriel à 8fujitsu@us.fujitsu.com ou via notre site Web à http://www.computers.us.fujitsu.com/support.
- Le système contient des composants pouvant être fortement endommagés par une décharge électrostatique (DES). Pour minimiser ce risque, veuillez prendre les précautions suivantes :
  - Avant de connecter ou de déconnecter votre ordinateur portable LIFEBOOK (lorsque vous utilisez un duplicateur de ports), il est toujours recommandé de toucher un objet métallique mis à la terre afin de décharger l'électricité statique qui s'est accumulée dans votre corps.
  - Assurez-vous de mettre votre système hors tension avant d'ajouter ou de retirer des composants du système. Même si le système est en état de sommeil ou de veille prolongée, des données pourraient être perdues et la mémoire endommagée si le courant qui alimente le système n'est pas coupé.
  - Lorsque vous installez ou retirez un module de mémoire, tenez-le par le bord de façon à ne toucher aucun contact ni aucune puce. Assurez-vous de ne toucher aucune borne de connexion ni aucun composant interne de l'ordinateur. La peau dégage une substance huileuse qui pourrait causer un court-circuit aux composants.
- Tout équipement électrique peut être dangereux s'il est utilisé de façon inappropriée. Le fonctionnement de ce produit ou d'autres produits similaires doit toujours se faire sous la supervision d'un adulte. Ne permettez pas aux enfants d'accéder à l'intérieur de tout produit électrique et ne leur permettez pas d'en manipuler les câbles.

- Votre ordinateur portable LIFEBOOK est durable, mais c'est un appareil électronique sensible. Traitez-le avec respect et précaution.
- Prenez l'habitude de transporter votre ordinateur dans une mallette convenable.
- N'essayez pas de réparer l'ordinateur vous-même. Suivez toujours les instructions d'installation à la lettre.
- Gardez-le loin de la nourriture et des boissons.
- Pour protéger votre ordinateur des dommages et optimiser ses performances, **gardez toujours les grilles de ventilation dégagées**, **propres et sans débris**. Il est possible que vous deviez les nettoyer périodiquement, selon l'environnement dans lequel vous utilisez l'ordinateur.
- Ne placez pas l'ordinateur dans un endroit où les grilles de ventilation pourraient être obstruées, notamment dans un petit espace fermé ou sur une surface molle comme un lit ou un coussin.
- Si vous renversez par accident un liquide sur votre ordinateur portable LIFEBOOK :
  1. Éteignez-le.
  2. Positionnez-le de sorte que le liquide puisse sortir.
  3. Laissez-le sécher pendant 24 heures, ou plus si nécessaire.
  4. S'il ne démarre pas une fois sec, contactez le service d'assistance.
- N'utilisez pas votre ordinateur portable LIFEBOOK Fujitsu dans un environnement très humide (à proximité d'une baignoire, d'une piscine).
- Utilisez toujours l'adaptateur secteur d'origine et des piles homologuées pour votre ordinateur portable.
- Évitez d'exposer l'ordinateur au sable, à la poussière et à d'autres matières.
- N'exposez pas votre ordinateur portable à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes, car les températures de plus de 140 °F (60 °C) pourraient l'endommager.
- Gardez les caches des connecteurs et des fentes fermés lorsque ceux-ci ne sont pas en utilisation.
- Ne déposez pas d'objets lourds ou tranchants sur l'ordinateur.
- Si vous transportez votre LIFEBOOK dans un porte-documents, ou toute autre mallette, assurez-vous qu'aucun objet dans l'étui n'appuie sur le couvercle.

Nettoyage de votre ordinateur portable LIFEBOOK

- Débranchez toujours la prise électrique (tirez la fiche, pas le cordon).
- Nettoyez votre ordinateur avec un chiffon humide, non pelucheux. N'utilisez pas de solvant ou d'abrasif.
- Utilisez un tissu doux pour enlever la poussière de l'écran. N'utilisez jamais de liquide lave-vitre.
- Avant de nettoyer ou de désinfecter l'extérieur de votre ordinateur, le clavier ou l'écran ACL, prenez garde à toujours éteindre le système, à débrancher l'adaptateur secteur et à retirer la batterie.

REMARQUE : Dans tous les cas, évitez de mouiller le revêtement de type peau retournée.

Suivez les procédures de nettoyage en utilisant des produits nettoyants recommandés disponibles dans le commerce.

Extérieur et clavier de l'ordinateur

Pour nettoyer l'extérieur et le clavier, utilisez l'un des nettoyants suivants :

- Kit de nettoyage pour ordinateur portable Office Depot® N° 154-616
- Lingettes Meridrew Enterprises Klear_Screen®
- Lingettes de nettoyage 3M CL563

Remarque : Après avoir nettoyé votre système avec l'un de ces produits, faites-le reluire et retirez les traces de produit à l'aide d'un tissu doux non-pelucheux.

Écran ACL

Pour nettoyer l'écran, utilisez l'un des nettoyants suivants :

- Kit de nettoyage pour ordinateur portable Office Depot® N° 154-616
- Lingettes Meridrew Enterprises Klear_Screen®

* Convient aux écrans des PC Tablettes, PC convertibles avec protecteur ACL et ordinateurs portables standard.

Nettoyez l'écran doucement et laissez-le sécher avant d'allumer votre ordinateur.

Désinfection des ordinateurs LIFEBOOK

Nettoyez la surface de l'ordinateur à l'aide d'un tissu doux imbibé d'une solution d'éthanol à 50% ou d'un autre germicide à base d'éthanol homologué par l'EPA (« Environment Protection Agency », ou Agence américaine de protection de l'environnement) en tant que désinfectant hospitalier.

- Si vous n'utilisez pas les bons produits, l'affichage de l'écran ACL ou l'ordinateur lui-même peut en être endommagé. Pour savoir comment utiliser et manipuler convenablement les produits nettoyants, prenez garde à toujours consulter les procédures de nettoyage du fabricant, ainsi que les fiches techniques de sécurité.
- N'utilisez jamais de nettoyants à base alcaline, d'ammoniaque, d'acide, ou de produits chimiques biologiques tels que dissolvants pour peinture, acétone, alcool propylique ou isopropylique ou pétrole. La finition des surfaces de l'ordinateur et la pellicule de protection de l'écran ACL pourraient en être endommagées.
- N'utilisez jamais d'air comprimé pour le nettoyage des PC LIFEBOOK et Stylistic.

Nettoyage du filtre anti-poussière

Votre LIFEBOOK est équipé de ventilateurs qui attirent l'air à l'intérieur pour refroidir les composants internes de l'ordinateur. Selon l'environnement d'utilisation, de la poussière et de la saleté peuvent pénétrer avec l'air. Si elles s'accumulent, elles peuvent nuire au bon fonctionnement du système.

- **Retrait de l'adaptateur secteur** : Avant de nettoyer le filtre, éteignez le système ainsi que les périphériques, et débranchez l'adaptateur secteur.
- **Nettoyage du filtre :**
  - N'utilisez pas de détergent
  - Évitez d'endommager le filtre, ce risque n'est pas couvert par la garantie.
  - Nettoyez le filtre avec un embout d'aspirateur équipé d'un manche. Les outils en métal ou en bois risquent de l'endommager.
- **DES :** Avant de nettoyer le filtre, touchez un objet en métal afin d'évacuer l'électricité statique qui s'est accumulée dans votre corps.

Pour enlever le couvercle du filtre anti-poussière :

1. Éteignez l'ordinateur et débranchez l'adaptateur c.a.
2. Fermez l'écran et tournez l'ordinateur à l'envers.
3. Retirez le filtre en poussant le loquet en direction du centre du filtre, puis soulevez-le et tirez-le vers l'extérieur (Figure 38).
4. Nettoyez le filtre à poussière et le conduit d'air de refroidissement à l'aide d'un embout d'aspirateur doté d'un manche (tige de prolongation, par exemple).

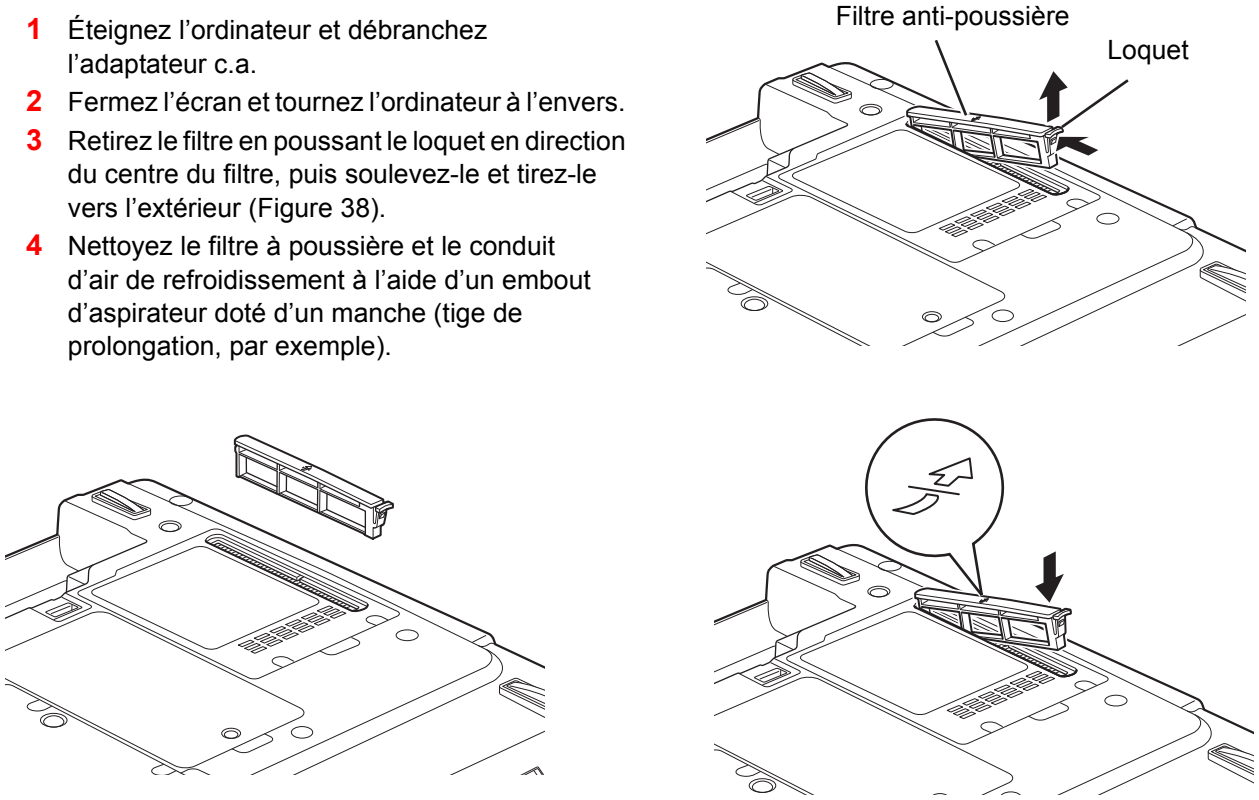


Figure 38. Retrait/installation du couvercle du filtre à poussière

5. Réinstallez le couvercle du filtre en insérant d'abord l'extrémité sans verrou (positionnez d'abord la clavette à l'intérieur), puis poussez jusqu'au bout jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE LE COUVERCLE DU FILTRE À POUSSIÈRE EST REFERMÉ AVANT DE METTRE VOTRE SYSTÈME EN MARCHE. DANS LE CAS CONTRAIRE, VOUS RISQUEZ DE CONTAMINER VOTRE SYSTÈME ET DE L'ENDOMMAGER.

Rangement de votre ordinateur portable LIFEBOOK

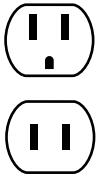
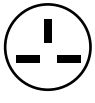
- Si vous entreposez votre LIFEBOOK durant un mois ou plus, éteignez-le, chargez complètement les batteries au lithium, puis enlevez-les.
- Rangez votre ordinateur portable et les batteries séparément. Si vous rangez votre ordinateur portable alors que la batterie est installée, la batterie se déchargera et sa durée de vie sera réduite. De plus, une batterie défectueuse pourrait endommager votre ordinateur.
- Rangez votre Fujitsu LIFEBOOK dans un endroit frais et sec. Les températures doivent être maintenues entre -25ºC et 60ºC (13°F et 140°F).

- ÉTEIGNEZ TOUJOURS VOTRE ORDINATEUR AVANT DE LE TRANSPORTER ET/OU DE L'EMBALLER. APRÈS AVOIR ÉTEINT LE SYSTÈME, ATTENDEZ QUE LE PANNEAU DE VOYANTS D'ÉTAT INDIQUE BIEN LE STATUT HORS TENSION (C'EST À DIRE QU'AUCUN VOYANT N'EST ALLUMÉ).
- IL EST POSSIBLE QUE L'APPAREIL NE SE METTE PAS AUTOMATIQUEMENT EN MODE HORS TENSION OU VEILLE PROLONGÉE APRÈS QUE VOUS AVEZ FERMÉ LE COUVERCLE. CETTE SITUATION PEUT SE PRODUIRE EN FONCTION DES PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ PAR MOT DE PASSE QUI GÈRENT LA PRÉ-INITIALISATION DU SYSTÈME OU D'UNE AUTRE APPLICATION EN COURS D'UTILISATION SUR L'ORDINATEUR.
- SI VOUS TENTEZ DE TRANSPORTER L'ORDINATEUR SANS L'ÉTEINDRE, VOUS RISQUEZ DE L'ENDOMMAGER EN LE SOUMETTANT À DES CHOCS OU EN L'AMENANT EN ÉTAT DE SURCHAUFFE CAR LES GRILLES DE VENTILATION PEUVENT ÊTRE BLOQUÉES OU OBSTRUÉES.

Voyager avec votre ordinateur portable LIFEBOOK

- Ne transportez pas votre ordinateur portable pendant qu'il est en marche.
- Il est recommandé de transporter votre ordinateur portable en cabine au lieu de l'enregistrer comme bagage.
- Lorsque vous partez en voyage, apportez toujours avec vous le CD de remise en état du système fourni avec votre ordinateur portable. Si vous éprouvez des problèmes de logiciel d'exploitation pendant votre voyage, vous pourriez en avoir besoin pour trouver la solution au problème.
- Ne faites jamais passer votre ordinateur portable au détecteur de métal. Faites inspecter votre ordinateur portable manuellement par le personnel de sécurité. Toutefois, vous pouvez faire passer votre portable sur un appareil à rayon X syntonisé. Pour éviter les problèmes, placez votre ordinateur portable à proximité de l'entrée de l'appareil et retirez-le aussitôt que possible ou faites inspecter votre ordinateur portable manuellement par le personnel de sécurité. Il se peut que les responsables de la sécurité vous demandent d'allumer votre ordinateur, alors assurez-vous que vous avez une batterie chargée à disposition.

- Apportez avec vous les adaptateurs de fiches nécessaires lorsque vous voyagez outre-mer. Vérifiez le diagramme suivant pour déterminer quel adaptateur de fiche vous serait nécessaire ou renseignez-vous auprès de votre agent de voyage.

Type de prise	Emplacement	Type de prise	Emplacement
	Canada, États-Unis, Mexique, certains pays d'Amérique latine, Japon, Corée, Philippines, Taïwan		Russie et Communauté des États indépendants (CEI), la plupart des pays d'Europe, certains pays d'Amérique Latine, Moyen-Orient, certains pays d'Afrique, Hongkong, Inde, la plupart des pays de l'Asie du Sud
	Royaume-Uni, Irlande, Malaisie, Singapour, certains pays d'Afrique		Chine, Australie, Nouvelle-Zélande

Batteries

Entretien de vos batteries

- Manipulez toujours les batteries avec soin.
- Ne court-circuitez pas les terminaux des batteries (c'est à dire, ne touchez pas les deux terminaux avec des objets métalliques). Ne transportez pas des batteries dans votre poche ou sac à main car elles pourraient entrer en contact avec de la monnaie, des clés ou d'autres objets métalliques. Cela pourrait causer une explosion ou un incendie.
- Il ne faut jamais laisser tomber, percer, désassembler, abîmer ou incinérer une batterie.
- Rechargez les batteries uniquement selon les instructions de ce manuel et seulement dans des endroits aérés.
- Ne laissez pas les batteries dans des endroits chauds pendant plus d'une journée ou deux, au risque d'en réduire la longévité.
- Ne rangez pas la batterie pendant plus de 6 mois sans la recharger.

Augmenter la durée de vie des batteries

- Alimentez votre ordinateur portable avec l'adaptateur secteur ou l'adaptateur d'auto/avion optionnel chaque fois que vous le pouvez.
- Si votre ordinateur portable fonctionne sur l'alimentation par batterie pendant tout une journée, branchez-le sur l'adaptateur secteur durant la nuit pour recharger la batterie.
- Gardez la luminosité au niveau le plus bas possible.
- Réglez la gestion de la consommation d'énergie pour une durée de vie maximale de la batterie.
- Mettez votre ordinateur portable en mode sommeil lorsqu'il est en marche et que vous n'êtes pas en train de l'utiliser.
- Limitez votre accès au lecteur multimédia.
- Désactivez la fonction de notification d'insertion automatique du lecteur média.
- Utilisez toujours des batteries chargées complètement.
- Éjectez les cartes ExpressCard lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Entretien de votre lecteur multimédia

Entretien de votre lecteur multimédia (DVD/CD/CD-R)

Les disques multimédias sont des dispositifs précis qui fonctionneront de manière fiable si vous en prenez bien soin.

- Rangez toujours vos disques multimédias dans leurs étuis lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Tenez toujours les disques par les bords et évitez d'en toucher la surface.
- Évitez de ranger les disques multimédias dans des endroits où les températures sont extrêmes.
- Ne courbez pas les disques multimédias et ne déposez pas d'objets lourds par dessus.
- Ne renversez pas de liquide sur les disques multimédias.
- Ne laissez pas la poussière s'accumuler sur les disques multimédia, ne les rayez pas.

- N’écrivez jamais sur la surface de l’étiquette avec un stylo à bille ou un crayon. Utilisez toujours un crayon-feutre.
- Si un disque multimédia subit un changement soudain de température, une condensation froid/chaud pourrait se former sur la surface. Essuyez l’humidité avec un chiffon doux, propre et non pelucheux, puis laissez le disque sécher à température ambiante. N’UTILISEZ PAS de sèche-cheveux ou d’autre appareil chauffant pour sécher les disques multimédia.
- Si un disque est sale, utilisez seulement un nettoyant pour DVD/CD ou essuyez-le avec un chiffon doux, propre et non pelucheux : commencez par le bord intérieur et essuyez en direction du bord extérieur.

Entretien du lecteur optique

Votre lecteur optique est durable, mais vous devez en prendre soin. Veuillez faire attention aux points suivants :

- Le lecteur fait pivoter le disque compact à une vitesse très élevée. Lorsqu’il fonctionne, évitez de le déplacer ou de le soumettre à des chocs ou à des vibrations.
- Évitez d’utiliser ou de ranger le lecteur dans un endroit où il serait exposé à des températures extrêmes.
- Évitez d’utiliser ou de ranger le lecteur à proximité d’aimants ou de dispositifs qui génèrent de forts champs magnétiques.
- N’utilisez pas et ne rangez pas le lecteur dans des endroits exposés à des chocs ou à des vibrations.
- Ne désassemblez pas ou ne démontez pas le lecteur optique.
- L’usage d’un nettoyant spécial pour lentilles est recommandé pour l’entretien régulier du lecteur.

Chapitre 6

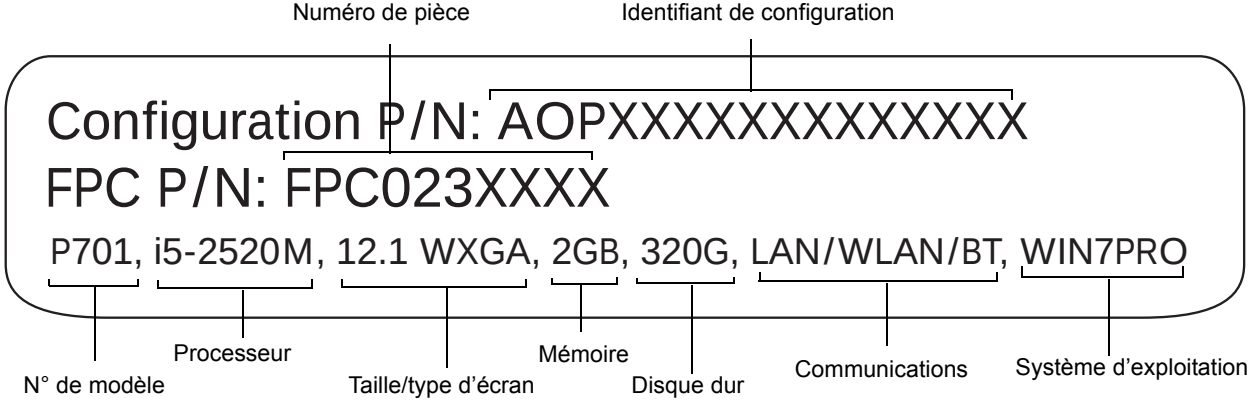
Spécifications techniques

Spécifications techniques du système

Cette partie présente les spécifications techniques du matériel et de l'environnement de votre ordinateur portable LIFEBOOK Fujitsu. Selon les configurations, les spécifications techniques peuvent varier.

Étiquette de configuration

L'étiquette de configuration qui est située sur le dessous de votre ordinateur portable comporte des informations spécifiques à propos des options que vous avez choisies pour votre ordinateur. Voici un exemple d'étiquette de configuration :



Microprocesseur

Nouveau Processeur Intel® Core™ 2010 2ème génération (reportez-vous à l'étiquette du système pour connaître la vitesse du processeur).

Puce

- Mobile Intel® HM65

Mémoire

Mémoire système

- Module de mémoire vive à double canal SDRAM DDR3 1333 MHz
- 2 fentes DIMM. La mémoire du système peut être augmenté à un total de 8 Go.

Cache

- Cache L2 : 256 Ko x 2
- Cache L3 : 3 Mo

Vidéo

Écran plat couleur intégré à cristaux liquides, avec rétro-éclairage à DEL et possibilité d'affichage simultané sur deux moniteurs.

Couleur et résolution Vidéo

Écran large XGA de 12.1 po (22,6 cm)

- Interne : Résolution 1 280 x 800 pixels, 16 mln couleurs
- Externe : Résolution 1920 x 1200 pixels, 16 mln couleurs
- En simultané : Résolution 1 280 x 768 pixels, 16 mln couleurs

Carte graphique

Carte graphique Intel® HD

Audio

- Codec Realtek ALC269 avec système audio haute définition (HD)
- Écouteurs : Prise d'écouteurs stéréo, 3,5 mm, 1 V_{rms} ou moins, impédance minimale de 32 ohms
- **Microphone :** Prise de microphone stéréo, 3,5 mm, 100 mV_{p-p} ou moins, impédance minimale de 1 KOhms (c.a.) ou 2 KOhms (c.c.)
- Deux hauts-parleurs stéréo intégrés, 15 mm de diamètre
- Un microphone numérique intégré

Options de mémoire de masse

Disques dur

- Série ATA, 2,5 po de série, résistant aux chocs. La vitesse et la capacité de mémoire tampon peuvent varier selon la configuration, ou
- Disque dur transistorisé (SSD) SATA MLC de 2,5 po. La capacité peut varier selon la configuration.

Caractéristiques techniques

Dispositif de pointage intégré

Pavé tactile Touchpad de contrôle du curseur avec bouton gauche et bouton droit, ainsi que capteur d'empreintes digitales/défilement.

Communications

- **Réseau local Gigabit (ou Giga-octet) :** Carte réseau local interne filaire 10/100/1000 Gigabit Ethernet avec technologie de gestion active Intel (iAMT)
- **Réseau local sans fil :** Carte optionnelle intégrée sans fil Intel Advanced-N 6205 (802.11.11abgn), ou carte Atheros HB97 802.11 abgn
- **Bluetooth** : Bluetooth pour communications personnelles sur réseau local sans fil, en option

Puce Trusted Platform Module (TPM)

Trusted Platform Module (TPM) pour une sécurité accrue sur votre système.

Verrouillage antivol

Fente pouvant être utilisée pour installer un dispositif antivol.

Ports de périphériques

Sur le portable LIFEBOOK :

- Fente de carte ExpressCard
- Fente pour carte Secure Digital (SD)
- Fente pour carte SmartCard
- Un connecteur D-Sub à 15 broches pour périphérique vidéo VGA externe (voir les spécifications d'écran)
- Trois connecteurs USB 2.0 pour périphériques d'entrée/sortie
- Une prise d'entrée c.c.
- Un connecteur de réseau local (RJ-45)
- Un port d'affichage
- Port de connexion (à 50 broches pour assurer la connexion avec le duplicateur de ports)
- Une prise écouteur stéréo/sortie audio
- Une prise microphone stéréo/entrée audio
- Antenne de réseau sans fil avec interrupteur préinstallé
- Caméra web de 1,3 mégapixel en option

Sur le duplicateur de ports en option :

- Connecteur D-SUB 15 broches pour périphérique vidéo VGA externe
- Quatre connecteurs USB 2.0 pour périphériques d'entrée/sortie
- Un connecteur de réseau local (RJ-45)
- Un port eSATA
- Une entrée c.c.

- Un connecteur DVI-D
- Un port d’affichage

Clavier

Clavier intégré avec toutes les fonctions de claviers compatibles PS/2 de 101 touches.

- Nombre total de touches : 82
- Touches de fonction : Touches F1 à F12 avec une touche Fn pour fonctions étendues
- Deux touches Windows : Une touche Démarrage, une touche Applications
- Pas de touche : 18 mm; course : 2,0 mm
- Boutons gauche/droite
- Prise en charge de clavier/souris USB externe
- Bouton de défilement

Alimentation

Batteries

L’alimentation par batterie dépend de la configuration.

Batterie principale au lithium comprenant 6 accumulateurs, rechargeable, 63 Wh ou

Batterie principale au lithium comprenant 6 accumulateurs, rechargeable, 67 Wh

Adaptateur secteur

Autodétection 100-240 V c.a., fournissant 19 V c.c.; 4.22 A ; 80 W au portable LIFEBOOK, y compris un câble c.a.

Gestion de l’alimentation

Conforme à la norme ACPI (Advanced Configuration and Power Interface, ou Interface avancée de configuration et de gestion de l’énergie)

Dimensions et poids

Dimensions générales

Environ 283 mm (larg.) x 215 mm (prof.) x 26,2/33,3 mm (haut.) (11,1 po x 8,46 po x 1,03 po/1,31 po)

Poids

Environ 1,56 kg (3,44 livres) avec batterie de 6 accumulateurs

Environnement d’exploitation

Température

Utilisation : 5°C à 35°C (41°F à 95°F). Stockage : -15°C à 60°C (5°F à 140°F)

Humidité

Utilisation : 20 à 85 % d’humidité relative, sans condensation Stockage : 8 % à 85 % d’humidité relative, sans condensation

Altitude

Utilisation : 3 048 m (10 000 pieds) maximum

Accessoires préférés des utilisateurs

Pour commander des accessoires Fujitsu ou obtenir des renseignements supplémentaires, visitez le site www.shopfujitsu.com ou composez le 1-800-FUJITSU.

Logiciels fournis

Selon votre système d'exploitation préinstallé, votre ordinateur est livré avec des logiciels inclus afin de vous permettre d'écouter des fichiers audio et de visionner des fichiers vidéo de divers formats. De même, l'ordinateur portable est fourni avec des logiciels de transfert de fichiers, de protection contre les virus et de gestion de l'alimentation. La liste suivante indique les logiciels fournis avec votre système.

- Adobe Reader
- Norton Internet Security™ 2011 (essai gratuit de 60 jours)
- Google Tool Bar
- CyberLink YouCam
- Roxio Creator
- OmniPass (application de reconnaissance des empreintes digitales)
- Microsoft Office Starter 2010
- Microsoft Windows Live Essentials

Apprendre à utiliser vos logiciels

Tutoriaux

Tous les systèmes d'exploitation et la plupart des logiciels d'application ont des didacticiels intégrés dès leur installation. Nous vous recommandons vivement de passer en revue le tutorial avant d'utiliser une application.

Guides

Votre ordinateur portable comprend les guides d'utilisation de votre système d'exploitation et des autres logiciels préinstallés. Tous les guides d'utilisation non présents sont disponibles en ligne par l'intermédiaire du système d'aide du logiciel. Nous vous recommandons de passer en revue ces guides d'utilisation pour obtenir des informations générales sur l'utilisation des logiciels.

Adobe® Reader

Adobe Reader vous permet de visualiser, de naviguer et d'imprimer des fichiers « pdf » à partir des principales plates-formes informatiques.

Norton Internet Security

Votre système est livré avec la version d'essai de 60 jours de Norton Internet Security™. La gamme d'outils Norton Internet Security est conçue pour protéger votre ordinateur portable LIFEBOOK contre les virus, les pirates, les logiciels espions et les pourriels. Il aide à la protection des données actuellement sur votre disque dur contre toute infection ou destruction. La version d'essai est activée après acceptation du contrat de licence du logiciel. Après 90 jours, vous devrez vous procurer un abonnement auprès de Symantec pour pouvoir télécharger les signatures de virus, de logiciels espions et de pourriel les plus récentes.

Google Toolbar (Barre d'outils Google)

La barre d'outils Google vous permet de faire des recherches rapides sur Internet, de bloquer les fenêtres et de réaliser une gamme variée de tâches pour rendre votre utilisation d'Internet plus facile et plus plaisante.

CyberLink YouCam

La webcam intégrée CyberLink YouCam vous permet de prendre des photos ou des films, d'y ajouter des effets spéciaux, et de les partager sous divers formats ou par l'intermédiaire de réseaux sociaux.

Roxio Creator

Roxio Creator vous permet de graver facilement des CD ainsi que d'organiser, d'éditer et de partager des photos numériques, de la musique, des données, ou des vidéos.

OmniPass (application de reconnaissance des empreintes digitales)

Le capteur d'empreintes digitales utilise le logiciel Softex OmniPass qui fournit des fonctions de gestion de mot de passe aux systèmes d'exploitation Microsoft Windows. OmniPass vous permet d'utiliser un « mot de passe principal, ou maître » pour toutes les applications Windows et mots de passe en ligne, avec une interface d'utilisateur conviviale permettant de gérer en toute sécurité les mots de passe, les utilisateurs et les identités multiples pour chaque utilisateur.

Microsoft Windows Live Essentials

Windows Live Essentials est une suite de programmes vous permettant d'utiliser votre LIFEBOOK avec plus d'aisance et de plaisir. Live Essentials comprend quatre applications Live : Messenger, Photo Gallery, Writer et Mail. Messenger vous permet de communiquer et d'échanger rapidement avec des personnes ou des groupes. Photo Gallery est une application souple d'utilisation vous permettant d'organiser, de modifier et de partager vos photos. Writer vous permet de publier des textes sur votre blog, d'y télécharger des vidéos et des photos, et en général de publier des textes en ligne. Mail vous permet de gérer votre messagerie.

Microsoft Office Starter 2010

Microsoft Office Starter 2010 est une suite logicielle comprenant les versions simplifiées de Word 2010 et d'Excel 2010 avec des publicités. PowerPoint, Outlook et Publisher NE SONT PAS inclus. Pour activer la version complète d'Office sur cet ordinateur, achetez une carte de clé produit Office 2010.

Options du système d'exploitation

Microsoft Windows 7 Édition Professionnelle

Glossaire

Adaptateur secteur

Appareil convertissant une tension c.a. provenant d'une prise murale en un courant c.c. nécessaire à l'alimentation de votre ordinateur portable LIFEBOOK.

ACL

Affichage à cristaux liquides. Type d'écran produisant des images par contrôle de l'orientation de cristaux dans un liquide cristallin.

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Interface avancée de configuration et de gestion de l'énergie.

Adaptateur auto/avion

Un dispositif qui convertit le courant continu d'un allume-cigare de voiture ou une prise c.c. d'avion en courant continu à l'intensité voulue pour alimenter votre portable LIFEBOOK.

Adresse IP

Un identifiant pour un ordinateur ou un périphérique sur un réseau TCP/IP. Les réseaux qui utilisent le protocole TCP/IP acheminent des messages en fonction de l'adresse IP de la destination. Le format d'une adresse IP est une adresse numérique de 32 bits qui s'écrit avec quatre nombres séparés par des points. Chaque numéro peut aller de 0 à 255. Par exemple, 1.160.10.240 pourrait être une adresse IP.

Au sein d'un réseau isolé, vous pouvez attribuer des adresses IP au hasard tant que chacune d'elles reste unique. Toutefois, la connexion d'un réseau privé à Internet exige l'utilisation d'adresses IP enregistrées (appelées adresses Internet) afin d'éviter les doublons.

Les quatre numéros dans une adresse IP sont utilisés de différentes façons pour identifier un réseau particulier et un serveur hôte. Trois registres régionaux Internet (ARIN, RIPE NCC et APNIC) attribuent des adresses Internet à partir des trois classes suivantes :

Classe A : accepte 16 millions de serveurs sur chacun des 126 réseaux.

Classe B : accepte 65 000 serveurs sur chacun des 16 000 réseaux.

Classe C : accepte 254 serveurs sur chacun des 2 millions de réseaux.

Le nombre d'adresses Internet non attribuées commence à manquer, aussi un nouveau schéma sans classe, appelé CIDR, remplace de plus en plus le système basé sur les classes A, B et C et est rattaché à l'adoption de la norme IPv6.

Adresse MAC (Media Access Control)

Adresse de contrôle d'accès au média. Adresse physique unique d'une carte réseau. Pour Ethernet, les trois premiers octets sont utilisés pour indiquer le code du vendeur, contrôlé et attribué par l'IEEE. Les trois autres octets sont contrôlés par chaque fabricant (pour empêcher toute superposition) ; en conséquence, chaque carte Ethernet reçoit une adresse physique unique au monde, ce qui permet de la distinguer parmi d'autres cartes. Lorsque la technologie Ethernet est utilisée, des trames sont envoyées et reçues en fonction de cette adresse.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)

Ligne numérique à paire asymétrique. Technologie de transport de services à haut débit sur des lignes téléphoniques ordinaires.

Amorçage

Démarrage d'un ordinateur et chargement de son système d'exploitation dans la mémoire vive (RAM), à partir du disque, de la mémoire ROM ou d'autres supports de stockage.

Authentification à clé partagée

Méthode d'authentification réseau établie par la spécification 802.11, selon laquelle le point d'accès transmet au client un paquet texte que le client doit crypter avec la bonne clé de réseau et renvoyer au point d'accès. Si le client possède la mauvaise clé ou s'il n'en a pas, l'authentification échouera et il ne sera pas autorisé à s'associer au point d'accès. L'authentification à clé partagée n'est pas considérée comme une méthode sûre, car un pirate qui accède au texte en clair et au texte crypté avec la clé WEP pourrait déchiffrer celle-ci.

Authentification ouverte

Méthode d'authentification établie dans la norme 802.11 selon laquelle un client sans fil n'est pas authentifié avant de pouvoir s'associer.

Batterie au lithium

Type de batterie rechargeable ayant une puissance et une durée de vie importantes compte tenu de sa taille, et ne subissant pas l'effet de mémoire qui caractérise les batteries au nickel-cadmium.

BIOS

Acronyme signifiant Basic Input-Output System. Programme et ensemble de paramètres par défaut stockés dans la mémoire morte : il effectue des diagnostics et fait fonctionner votre ordinateur lorsque vous le mettez sous tension, et agit ainsi jusqu'à ce que votre système d'exploitation se soit chargé à partir du disque. Les informations du BIOS sont transférées au système d'exploitation pour lui fournir des données sur la configuration et l'état du matériel.

Bit

Contraction de « Binary digit ». Unité simple d'information pouvant adopter la valeur 1 (un) ou 0 (zéro).

bit/s

Abréviation de « bits par seconde ». Unité utilisée pour mesurer le débit de transfert de données.

Bus

Circuit électrique qui transmet des données entre l'unité centrale et les sous-ensembles à l'intérieur de l'ordinateur.

c.c.

Courant continu. Courant qui ne fluctue pas périodiquement dans le temps.

Canal

Plage de fréquences à bande étroite utilisée par la carte réseau sans fil pour transmettre des données. IEEE 802.11b/g : 11 canaux dans la bande de 22 MHz.

Cathodique (CRT – Cathode Ray Tube, ou Tube à rayons cathodiques)

Tube à rayons cathodiques. Moniteur dont l'affichage est assuré par un faisceau de particules électroniques qui frappe l'écran luminescent. Une image est produite par la variation de la position et de l'intensité du faisceau.

CD-ROM

Disque compact à mémoire morte. Forme de stockage de données numériques lues optiquement par un faisceau laser plutôt que par une tête magnétique. Généralement, un CD-ROM peut contenir environ 600 Mo de données et permet d'éviter les problèmes d'écrasement de la tête qui détruisent des données, ainsi que l'usure durant la lecture.

Clé de chiffrement (clé réseau)

Clé de chiffrement utilisée pour coder les textes de messages et pour effectuer les vérifications de l'intégrité des messages. La clé de chiffrement protège les données contre les interceptions non autorisées.

Clé de réseau

Clé utilisée pour le chiffrement des données sur le réseau. La clé de réseau étant utilisée par l'ordinateur personnel pour crypter et décrypter les données, l'émetteur et le récepteur doivent utiliser la même clé.

Commande

Instruction que vous transmettez au système d'exploitation. Exemple : exécuter une application particulière ou formater une disquette.

Compatibilité Wi-Fi

Contraction de « Wireless Fidelity ». Une conformité Wi-Fi indique que le produit a réussi le test d'interopérabilité de la WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance), ce qui garantit l'interopérabilité de produits de réseau sans fil IEEE 802.11. Pour plus de renseignements sur la norme Wi-Fi, visitez le site Web de la WECA à : www.wirelessethernet.com.

Configuration

Éléments matériels et logiciels qui composent le système et en définissent son fonctionnement.

DES

Décharge électrostatique. Décharge électrostatique soudaine provenant d'une charge statique qui s'est accumulée lentement.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Il s'agit d'un protocole qui permet à un ordinateur qui se connecte sur un réseau d'obtenir dynamiquement sa configuration. Il est utilisé pour récupérer automatiquement des paramètres nécessaires à la communication, tels des adresses IP. L'émetteur d'une adresse IP s'appelle un serveur DHCP, et celui qui reçoit est un client DHCP.

DIMM

Barrette de mémoire à double rangée de connexions.

Disque

Support circulaire et plat pour le stockage magnétique de données. S'il est rigide, il est appelé disque dur. S'il est flexible, il est appelé disque souple. Un disque souple logé dans un boîtier rigide doté d'un volet est communément appelé disquette.

Disque dur

Support rotatif, circulaire, plat et très rigide pour le stockage magnétique de données.

Disque souple

Support rotatif, circulaire, plat et très souple pour le stockage magnétique de données.

Disquette

Disque souple logé dans un boîtier rigide doté d'un volet.

DMA (Direct Memory Access)

Accès direct à la mémoire. Circuit spécial de transferts de données de mémoire à mémoire ne nécessitant pas l'intervention de l'UC.

DMI (Desktop Management Interface)

Interface de gestion du mode bureau. Norme qui permet aux applications de gestion d'ordinateur d'interroger et de configurer, localement ou à distance, des systèmes informatiques, des composants matériels et logiciels, ainsi que des périphériques.

DNS (Domain Name System)

Système d'adressage par domaines Fonction qui contrôle la correspondance entre l'adresse IP et le nom attribué à l'ordinateur. Il est possible de communiquer avec les ordinateurs dont les adresses IP sont inconnues, mais dont le nom est connu.

Données

Les informations stockées et traitées par un système.

DOS (Disk Operating System)

Littéralement « Système d'exploitation de disque » (MS-DOS est un système d'exploitation de disque Microsoft).

DVMT (Dynamic Video Memory Technology)

Technologie DVMT ou de mémoire vive pour les fonctions vidéo. Topologie de mémoire vidéo permettant d'améliorer l'efficacité de la carte mère grâce à une utilisation innovante de la mémoire et à une exploitation en direct de l'AGP (port graphique accéléré).

E/S

Entrée/Sortie. Données électroniques entrant et sortant de votre ordinateur portable.

ECP (Extended Capability Port)

Port à capacités étendues. Ensemble de normes de transmission de données à haute vitesse et d'interconnexions entre appareils électroniques.

Écran à matrice active

Type d'écran plat où un transistor ou un composant similaire est associé à chaque pixel de l'écran.

FCC (Federal Communication Commission)

Commission fédérale des communications (organisation gouvernementale américaine).

Go

Giga-octet. Un milliard d'octets.

Horloge système

Oscillateur à fréquence précise qui synchronise le fonctionnement du système et établit l'heure et la date.

IDE (Intelligent Drive Electronics)

Interface IDE Interface dans laquelle le contrôleur électronique du disque dur est intégré dans le même boîtier que ce dernier.

IEEE 802.11a

Norme de réseau sans fil autorisant un débit maximum théorique de 54 Mbit/s. Les cartes de norme 802.11a fonctionnent dans les bandes de fréquences UNII inférieures et intermédiaires de 5 GHz.

IEEE 802.11b

Norme de réseau sans fil autorisant un débit maximum théorique de 11 Mbit/s. Les cartes de norme 802.11b fonctionnent dans les bandes de fréquences ISM de 2,4 GHz.

IEEE 802.11g

Norme de réseau sans fil autorisant un débit maximum théorique de 54 Mbit/s. Les cartes de norme 802.11g fonctionnent dans les bandes de fréquences ISM de 2,4 GHz.

IEEE802.11n

Norme de réseau sans fil autorisant un débit maximum théorique de 450 Mbit/s. Les cartes de norme 802.11n fonctionnent dans les bandes de fréquences ISM 2,4 GHz et 5GHz.

Infrastructure

Nom d'une configuration de réseau local (LAN) sans fil. Ce type de communication utilise un point d'accès. Il existe également un autre type de communications appelé « Ad hoc ».

IRQ (Interrupt Request)

Demande d'interruption. Il s'agit d'un signal envoyé par le matériel à l'unité centrale indiquant qu'il y a nécessité de traiter un évènement externe qui vient de se produire.

Ko

Kilo-octet. Mille octets.

LAN (Local Area Network)

Réseau local. Interconnexion d'ordinateurs et de périphériques dans un emplacement délimité et permettant l'échange de programmes et de données.

Lecteur de disque

Dispositif qui fait tourner le disque et qui contient les têtes et les circuits de commande permettant la lecture et l'écriture de données sur le disque.

Masque de sous-réseau

Le réseau TCP/IP est commandé à l'aide d'une division en plusieurs sous-réseaux. Une adresse IP se compose d'une adresse de sous-réseau et de l'adresse de l'ordinateur. Le masque de sous-réseau détermine le nombre de bits formant l'adresse de sous-réseau dans l'adresse IP. La même valeur doit être utilisée pour tous les ordinateurs qui doivent communiquer sur le réseau.

Mégahertz

1 000 000 de cycles par seconde.

Mémoire

Dépôt de données et d'applications auquel l'unité centrale de votre ordinateur portable LIFEBOOK a directement accès.

Mémoire cache

Bloc de mémoire intégré au microprocesseur, auquel il est beaucoup plus rapide d'accéder qu'à la mémoire vive et utilisé de manière spéciale pour accélérer le débit global des données.

MHz

Méga-hertz

MIDI (Musical Instrument Digital Interface)

Interface numérique pour instruments de musique. Protocole de communication standard pour l'échange d'informations entre un ordinateur et un instrument doté d'une interface numérique, notamment un synthétiseur.

Mo

Méga-octet. Un million d'octets.

Mode Ad Hoc

Le mode Ad Hoc désigne une topologie de réseau sans fil dans laquelle la connectivité entre les divers ordinateurs est établie sans périphérique central de réseau sans fil, ou point d'accès. La connectivité est établie uniquement à l'aide de périphériques clients dans une configuration égal à égal.

Module RAM ou module de mémoire vive

Carte de circuit imprimé avec mémoire et circuit associé qui permet à l'utilisateur d'ajouter de la mémoire supplémentaire ?? l'ordinateur sans outil spécial.

Mono

Système qui utilise un seul canal pour traiter le son provenant de toutes les sources.

MTU (Maximum Transmission Unit)

Unité maximum de transmission

Taille maximum de données pouvant être transférées en une fois par Internet ou d'autres réseaux. Si vous rencontrez des difficultés à transférer des données à cause d'une taille maximum (MTU) trop élevée, vous pouvez définir une MTU inférieure pour que la communication aboutisse.

Nom de réseau (ou SSID, abréviation de « Service Set Identifier ».))

La configuration d'un réseau local sans fil fait appel à un regroupement pour éviter les interférences et le vol de données. Ce regroupement est effectué avec le « Nom de réseau (SSID) ». Pour améliorer la sécurité, la clé de réseau n'autorise aucune communication si le SSID ne lui correspond pas.

NTSC (National TV Standards Commission)

Commission nationale des normes TV. Norme de diffusion et de réception télévisuelle aux États-Unis.

Octet

Unité d'information comprenant 8 bits d'informations binaires parallèles.

Partition

Bloc d'espace réservé sur un disque dur, que le système d'exploitation considère comme étant un disque distinct et qu'il gère en conséquence.

Pas de touche (clavier)

La distance entre les centres des touches de lettres d'un clavier.

Périphérique

Équipement qui effectue une fonction spécifique associée à un ordinateur mais qui ne fait pas partie de cet ordinateur. Exemples : imprimante, CD-ROM.

Pilote

Programme qui traduit les commandes envoyées par les applications et le système d'exploitation aux périphériques externes dans la forme exacte exigée par une marque et un modèle particulier afin de produire les résultats voulus avec le matériel employé.

Ce dispositif utilise la même clé de chiffrement pour coder ou décoder les données ; cette dernière est obligatoire pour que l'émetteur et le receveur puissent communiquer.

Pixel

Le plus petit élément d'affichage, point de couleur à l'écran. Plus la densité de pixels est élevée, plus l'image est nette.

Point d'accès

Périphérique de réseau sans fil servant de pont de communication entre un réseau sans fil et un réseau câblé.

Port COM

Abréviation de « Port de communication ». C'est le connecteur d'interface série.

Port E/S

Connecteur et circuits de commande associés à travers lesquels transitent les données électroniques entrant et sortant de votre ordinateur.

POST (Power On Self Test)

Auto-diagnostic (ou auto-test) de mise sous tension. Programme faisant partie du BIOS, qui vérifie la configuration et les conditions de fonctionnement de votre matériel chaque fois que votre portable est allumé. Des messages d'état et d'erreur peuvent être affichés avant que le système d'exploitation ne se charge. Si l'autotest détecte une panne qui est si importante que le fonctionnement ne peut pas continuer, le système d'exploitation ne sera pas chargé.

PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet)

Littéralement, « Protocole Ethernet Point à Point » Protocole Ethernet faisant appel au protocole point à point (PPP) et utilisé pour la connexion à une ligne téléphonique.

Programme

Ensemble intégré de commandes codées indiquant à l'ordinateur ce qui doit être fait, ainsi que quand et comment le faire.

Protocole

Ensemble de procédures et de règles régissant la réception et l'envoi de données entre ordinateurs.

- Méthode d'envoi et de réception de données

- Processus utilisé pour traiter les erreurs de communication

Pour assurer un transfert correct des informations, les conditions requises pour la communication sont organisées dans des procédures.

RAM (Random Access Memory)

Mémoire à accès direct, ou mémoire vive. Composant matériel de votre ordinateur LIFEBOOK qui stocke des informations binaires (programme et données) tant qu'il est alimenté par une source de courant.

RAM CMOS (Complementary metal oxide semiconductor random access memory)

Mémoire vive avec Semi-conducteur complémentaire à l'oxyde de métal. Technologie de fabrication de mémoire vive nécessitant une très faible alimentation.

Redémarrage

Voir Réinitialisation.

Réinitialisation

Le fait de charger à nouveau le système d'exploitation. Une réinitialisation efface toutes les informations stockées dans la mémoire vive.

Reprise

Continuer après une interruption. Dans le cas de votre portable, ceci signifie la reprise des activités normales à partir de l'un des modes de veille.

ROM (Read Only Memory)

Mémoire en lecture seule, ou mémoire morte. Type de mémoire où les données sont stockées par transformation physique de la matière. Les données stockées de cette façon ne peuvent pas être modifiées par l'ordinateur et leur conservation n'exige pas de source de courant.

SDRAM

Mémoire vive dynamique synchrone. C'est un type de mémoire vive.

Sommeil

Mode dans lequel l'ordinateur est temporairement inactif. Votre LIFEBOOK utilise plusieurs modes de veille afin de réduire la consommation électrique et de prolonger la charge de votre batterie.

SSID (Service Set Identifier)

Identificateur de services à 32 caractères ajouté à l'entête des paquets transmis sur un réseau sans fil, qui sert de mot de passe lorsqu'un périphérique mobile tente de se connecter à l'ensemble de services de base (BSS, ou Basic Service Set en anglais). L'identifiant SSID distingue un réseau sans fil d'un autre, de telle manière que tous les points d'accès et périphériques qui tentent de se connecter à un réseau donné doivent utiliser le même identifiant. Un périphérique ne peut être autorisé à accéder au BSS que s'il fournit le SSID unique. Le SSID étant diffusé en texte clair, il n'assure aucune sécurité du réseau.

Stéréo (audio)

Système qui utilise deux canaux pour traiter le son provenant de deux sources différentes.

SVGA

Super VGA.

Système d'exploitation

Groupe de programmes de contrôle qui convertissent les commandes des applications, y compris les pilotes, dans la forme exacte exigée par une marque et un modèle particuliers de processeur afin de produire les résultats voulus avec le matériel employé.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Littéralement, « Protocole de Contrôle de Transmission/Protocole Internet ». Protocole Internet standard le plus utilisé.

TFT (Thin Film Transistor)

Abréviation de « Thin Film Transistor ». Technologie d'écrans plats qui utilise une mince matrice de transistors pour commander individuellement chaque pixel de l'écran.

UL (Underwriters Laboratories)

L'« Underwriters Laboratories » est un organisme indépendant qui effectue les tests de sécurité électrique des appareils et accorde les homologations correspondantes.

USB

Bus série universel. Norme permettant de connecter simultanément à un ordinateur jusqu'à 127 périphériques USB comme des manettes de jeu, des dispositifs de pointage, des imprimantes ou des claviers.

Valeur par défaut

Valeur préprogrammée à utiliser si vous n'en définissez pas une autre.

Voyant d'état

Voyant indiquant l'état de certains composants de votre système. Sur votre ordinateur portable LIFEBOOK, il s'agit d'un écran ACL situé juste au-dessus du clavier.

VRAM (Video Random Access Memory)

Mémoire vive vidéo. Mémoire réservée aux données et au contrôle d'affichage vidéo.

WFM (Wired for Management)

Abréviation de « Wired for Management ». Vaste programme d'Intel visant à réduire les coûts globaux de l'informatique de gestion, sans sacrifier la puissance et la souplesse.

WLAN (Wireless Local Area Network)

Réseau local sans fil. Interconnexion sans fil d'ordinateurs et de périphériques dans un emplacement géographiquement délimité et permettant l'échange de programmes et de données.

Renseignements sur la réglementation

Avis

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par Fujitsu pourraient annuler le droit des utilisateurs d'utiliser le matériel.

AVIS DE LA FCC

Avis aux utilisateurs de postes radio et de téléviseurs

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites établies pour le matériel numérique de classe B, selon la Partie 15 des règlements de la FCC.

Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie radiofréquence et, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes aux instructions, il peut être la cause de parasites nuisibles aux communications radio. Il n'est toutefois pas garanti qu'aucune interférence ne sera observée dans un environnement particulier. Si ce matériel cause des interférences nuisibles à la réception des ondes de radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en le mettant hors tension puis sous tension, l'utilisateur devra tenter de les corriger en procédant comme suit :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Accroître la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise reliée à un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le vendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Des câbles de liaison à paires torsadées blindées doivent être utilisés pour assurer la conformité aux limites d'émission RF qui gouvernent ce dispositif.

AVIS DOC (INDUSTRIE CANADA)

Avis aux utilisateurs de postes radio et de téléviseurs

Cet appareil numérique de classe B respecte toutes les exigences de la Réglementation canadienne sur le matériel brouilleur.

Annexe A : Guide d'utilisation de la carte de réseau local sans fil

Renseignements sur la réglementation de la FCC

Veuillez prendre note des renseignements suivants sur la réglementation relative à la carte réseau sans fil en option.

Remarques et déclarations réglementaires

Santé et autorisation d'utilisation – Carte réseau sans fil

Une carte réseau sans fil émet de l'énergie électromagnétique radiofréquence. Les niveaux d'énergie de ces émissions sont toutefois beaucoup moins élevés que ceux d'autres appareils sans fil, tels que les téléphones cellulaires. La carte réseau sans fil peut être utilisée en toute sécurité car son fonctionnement est conforme aux recommandations et aux normes de sécurité en matière de radiofréquences. L'usage d'une carte réseau sans fil peut être limité dans certaines situations ou certains environnements, notamment :

- à bord d'un avion;
- dans un lieu contenant des matières explosives;
- dans des situations où le risque d'interférence avec d'autres appareils ou services est jugé dangereux.

Lorsque la politique d'utilisation des cartes réseaux sans fil de certains lieux à risque n'est pas bien définie (par exemple, dans les aéroports, les hôpitaux, les usines de produits chimiques, les raffineries de pétrole ou de gaz et dans les édifices privés), obtenez d'abord une autorisation.

Renseignements sur la réglementation et avis de non-responsabilité

Cette carte réseau sans fil doit être installée et utilisée conformément aux instructions de la documentation livrée avec le produit. Toute modification apportée sans l'approbation expresse du fabricant peut annuler le droit de l'utilisateur de s'en servir. Le fabricant n'est pas responsable des interférences avec la réception des ondes de radio ou de télévision causées par une modification non autorisée ou par le remplacement ou le raccord de câbles et de matériel de connexion autres que ceux prescrits par le fabricant. Il incombe à l'utilisateur de remédier aux interférences causées par une telle modification, substitution ou connexion non autorisée. Le fabricant et ses revendeurs ou distributeurs autorisés ne peuvent être tenus responsables des dommages ni de toute infraction à la réglementation gouvernementale résultant du non-respect de ces directives.

Cet appareil ne doit pas être utilisé avec ou à proximité immédiate d'une antenne ou d'un émetteur.

Avis concernant les réseaux sans fil IEEE 802.11a : Le matériel destiné à un usage sur la bande 5,15~5,25 GHz doit être utilisé uniquement à l'intérieur et son antenne doit être intégrale.

Déclarations concernant la réglementation de la FCC

Ce matériel est conforme aux limites définies dans la Partie 15 des règlements de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Déclaration concernant les dispositions de la FCC sur les interférences

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites établies pour le matériel numérique de classe B, selon la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est toutefois pas garanti qu'aucune interférence ne sera observée dans un environnement particulier.

Si ce matériel cause des interférences nuisibles à la réception des ondes de radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en le mettant hors tension puis sous tension, l'utilisateur devra tenter de les corriger en procédant comme suit :

1. Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
2. Éloigner le matériel du récepteur.
3. Brancher le matériel sur une prise alimentée par un circuit différent de celui du récepteur.
4. Consulter le vendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Déclaration concernant la réglementation de la FCC sur l'exposition aux radiofréquences

Selon les données scientifiques disponibles, il n'existe pas de problèmes de santé liés à l'utilisation des périphériques sans fil de faible puissance. En revanche il n'existe pas non plus de preuves qui démontrent que ces périphériques sont absolument dépourvus de risques. Les périphériques sans fil de faible puissance ÉMETTENT, lors de leur utilisation, un taux de radiofréquence faible au même niveau que la plage des micro-ondes. Alors que des niveaux élevés de RF risquent d'entraîner des effets néfastes sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à un faible niveau de RF ne provoque pas les effets calorifiques qui ont un effet adverse sur la santé. De nombreuses études portant sur l'exposition à de faibles taux de RF n'indiquent aucun effet biologique. Certaines études laissent entendre que des effets biologiques sont possibles, mais ces conclusions n'ont pas été confirmées par des recherches supplémentaires. La carte de réseau local sans fil a été testée et les résultats obtenus sont conformes aux limites établies par la FCC en matière d'exposition au rayonnement d'un équipement non contrôlé; ainsi que les directives de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences selon le Supplément C du Bulletin lOET65.

Restrictions concernant l'exportation

Ce produit ou logiciel contient un code de chiffrement qui ne peut être exporté ou transféré du Canada ou des États-Unis sans un permis d'exportation du département du commerce des États-Unis. Ce matériel est conforme à la Partie 15 des règlements de la FCC, ainsi qu'à la norme ICES 003 B/NMB 003 B. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant causer un mauvais fonctionnement de l'appareil. Toute modification n'ayant pas été expressément approuvée par la société Fujitsu America, Inc. peut annuler le droit de l'utilisateur de se servir du matériel.

Avis pour le Canada

Le matériel destiné à un usage sur la bande 5 150 - 5 250 MHz doit être utilisé uniquement à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage nuisible causé aux systèmes mobiles par satellite fonctionnant sur un même canal.

Un gain d'antenne de 6 dBi est autorisé (pour le matériel utilisant les bandes 5 250 - 5 350 MHz, 5 470 - 5 725 MHz et 5 725 - 5 825 MHz), conformément à la limite p.i.r.e. maximale permise selon l'annexe A9.2 afférent aux périphériques RSS210.

En outre, les utilisateurs doivent prendre garde au fait que les radars de grande puissance sont considérés comme des utilisateurs principaux (ce qui signifie qu'ils sont prioritaires) des bandes 5 250 - 5 350 MHz et 5 650 - 5 850 MHz et qu'ils pourraient causer des interférences ou des dommages aux appareils de réseau exempts de licence.

Avant d’utiliser la carte réseau sans fil en option

Ce guide explique comment installer et configurer correctement la carte réseau sans fil mini-PCI intégrée (disponible en option), ci-après désignée sous le nom de « carte réseau sans fil ». Avant d’utiliser la carte réseau sans fil, lisez attentivement le présent guide afin de bien comprendre son fonctionnement. Conservez ce guide en lieu sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Cartes réseau sans fil présentées dans ce document

Ce document s’applique aux systèmes équipés de l’une des deux cartes suivantes :

- Carte intégrée sans fil Intel Advanced-N 6205 (802.11 abgn)
- Atheros XSPAN 802.11 abgn

Caractéristiques de la carte réseau sans fil

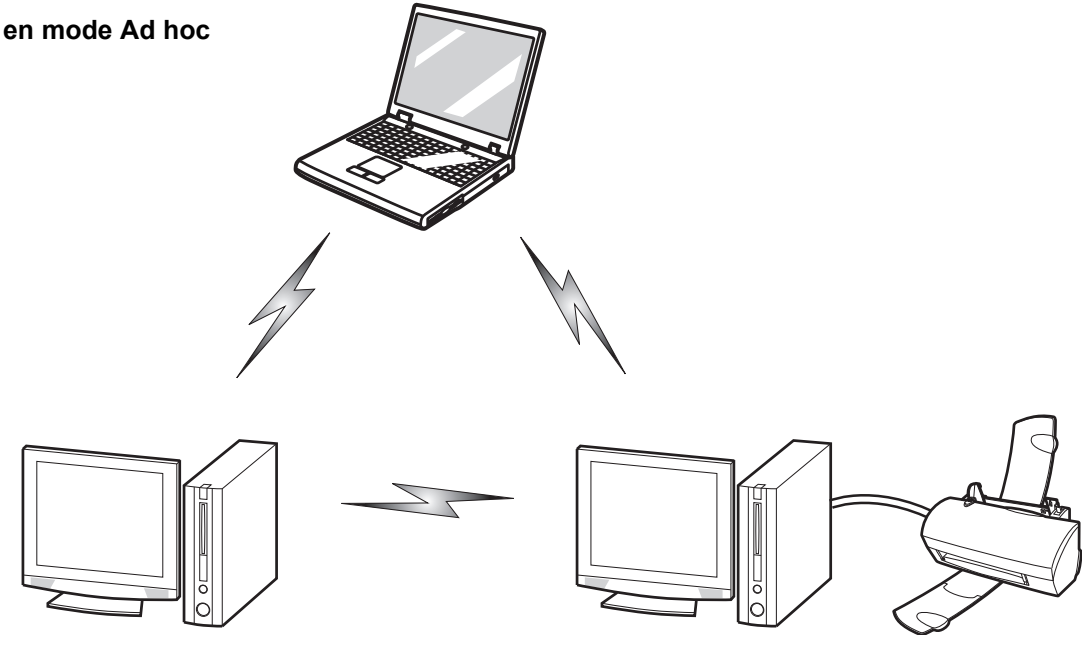
- Elle fonctionne dans les bandes RF pouvant être utilisées sans autorisation spéciale, ce qui élimine le besoin d’obtenir une licence de la FCC pour les radiocommunications. Elle fonctionne dans la bande industrielle, scientifique et médicale (ISM) de 2,4 GHz et dans les bandes UNII (Unlicensed National Information Infrastructure) inférieures, intermédiaires et supérieures (5 GHz).
- Les cartes réseau sans fil peuvent être utilisées selon quatre modes de fonctionnement : IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g et IEEE 802.11n.
- La carte réseau sans fil est certifiée Wi-Fi et fonctionne à un débit maximal de 300 Mbit/s en mode IEEE 802.11n, de 54 Mbit/s en mode IEEE 802.11a ou IEEE 802.11g et de 11 Mbit/s en mode IEEE 802.11b.
- La carte réseau sans fil prend en charge les modes de chiffrement WEP, TKIP, CKIP et AES.
- Le matériel est conforme aux normes suivantes : WPA, WPA2, CCX1.0, CCX2.0, CCX3.0 et CCX4.0.

Modes de réseau sans fil compatibles avec cette carte

Mode Ad hoc

Le mode Ad hoc désigne une topologie de réseau sans fil dans laquelle la connectivité entre les divers ordinateurs est établie sans périphérique central de réseau sans fil, ou point d'accès. La connectivité est établie uniquement à l'aide de périphériques clients dans une configuration égal à égal. Les réseaux Ad hoc sont donc également connus sous le nom de réseaux d'égal à égal. Un réseau Ad hoc est une méthode aisée et peu coûteuse de relier plusieurs ordinateurs en réseau. Le mode Ad hoc exige que les paramètres de nom de réseau SSID, d'authentification réseau et de clé de chiffrement soient configurés de façon identique sur tous les ordinateurs du réseau.

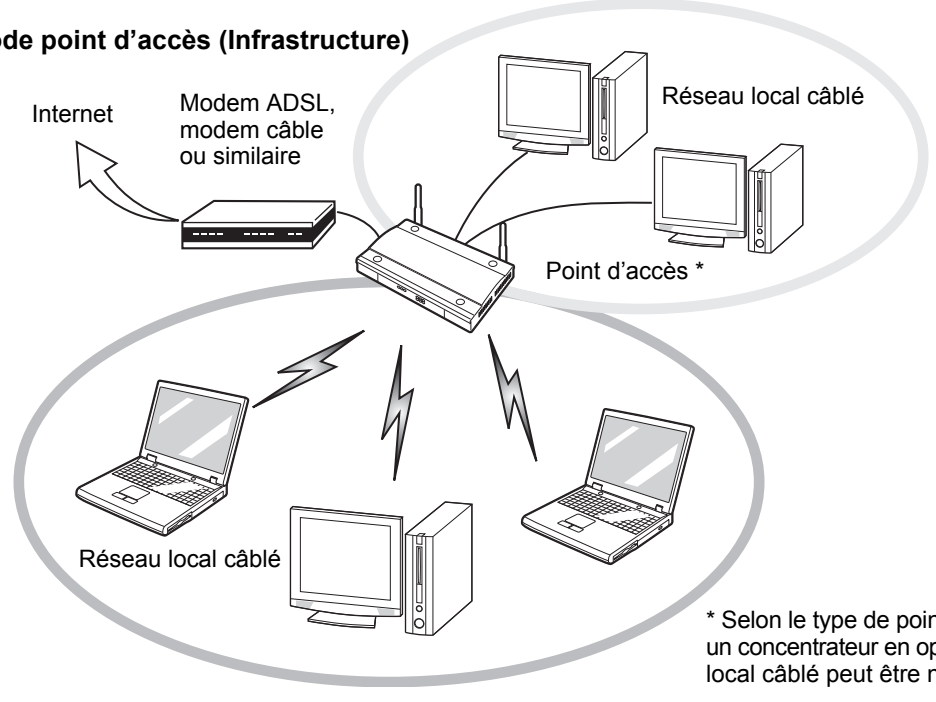
Réseau en mode Ad hoc



Mode point d’accès (Infrastructure)

Le mode Infrastructure désigne une topologie de réseau sans fil dans laquelle les appareils communiquent au sein d’un réseau sans fil ou câblé par l’intermédiaire d’un point d’accès. En mode Infrastructure, les appareils sans fil peuvent communiquer directement entre eux ou sur un réseau câblé. Les réseaux sans fil d’entreprise fonctionnent en mode Infrastructure car ils nécessitent une connexion au réseau local sans fil pour accéder aux ordinateurs, aux périphériques et aux services (par exemple, serveurs de fichier, imprimantes et bases de données).

Réseau en mode point d’accès (Infrastructure)



* Selon le type de point d’accès utilisé, un concentrateur en option pour réseau local câblé peut être nécessaire.

Manipulation de la carte réseau sans fil

La carte réseau local sans fil est un dispositif en option qui peut être fourni avec votre ordinateur portable. Normalement, vous ne devriez pas avoir besoin de la retirer ou de la réinstaller. Le système d’exploitation de l’ordinateur est déjà configuré pour utiliser la carte réseau sans fil.

Remarques concernant les réseaux sans fil

- Les périphériques de réseau sans fil 802.11abgn sont compatibles avec les normes IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g et IEEE802.11n.
- Ils fonctionnent dans la bande ISM de 2,4 GHz et dans les bandes UNII inférieures et intermédiaires de 5 GHz.
- En intérieur, la portée théorique maximum de la carte réseau sans fil est de 25 mètres (80 pieds). Veuillez noter que la portée maximum réelle peut être inférieure ou supérieure à 25 mètres (80 pi) en fonction de divers facteurs, comme la puissance d'émission du point d'accès, le nombre et la densité des obstacles, ou les interférences RF externes.
- Les fours micro-ondes peuvent interférer avec la carte réseau sans fil car ils utilisent la même bande de fréquences (2,4 GHz) que les appareils IEEE 802.11b/g. Cependant, ils ne causent aucune interférence avec les appareils utilisant la bande de fréquences de 5 GHz en mode IEEE 802.11a.
- Les appareils sans fil qui émettent dans la bande de fréquences de 2,4 GHz peuvent nuire au fonctionnement des périphériques IEEE 802.11b/g. Les symptômes des interférences incluent une réduction du débit, des coupures intermittentes de connexion et un nombre important d'erreurs de trames. Il est FORTEMENT recommandé de mettre hors tension les appareils générant des interférences afin d'assurer le bon fonctionnement du réseau sans fil.

Désactivation de la carte réseau sans fil

La désactivation de la carte réseau sans fil peut être souhaitable dans certaines circonstances (pour prolonger la vie de la batterie) ou dans des endroits où l'utilisation des appareils électroniques est réglementée (par exemple, hôpitaux, cliniques, avions, etc.). Les ordinateurs portables Fujitsu proposent deux méthodes pour désactiver la carte réseau sans fil :

- Utilisation du commutateur de la carte réseau, ou,
- Utilisation de l'icone **Réseau sans fil** dans la barre de tâches

Désactivation avec le commutateur de carte réseau sans fil

La carte réseau sans fil peut être rapidement et efficacement désactivée en mettant le commutateur de carte réseau sans fil à la position OFF (arrêt). Le commutateur de carte réseau sans fil n'a aucun effet sur les systèmes non dotés de dispositifs sans fil.

LE COMMUTATEUR DE L'INTERFACE RÉSEAU SANS FIL / BLUETOOTH PERMET D'ÉTEINDRE SIMULTANÉMENT LES INTERFACES RÉSEAU SANS FIL ET BLUETOOTH. POUR ACTIVER OU DÉSACTIVER SÉPARÉMENT L'UN OU L'AUTRE, PROCÉDEZ COMME SUIT :

1. Faites glisser le commutateur de dispositif sans fil à la position de marche (ON).
2. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur l'icône Fujitsu Radio Control.
3. Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur le bouton associé à l'État de carte réseau sans fil et/ou Bluetooth pour activer ou désactiver individuellement les périphériques.
4. Cliquez sur [OK]

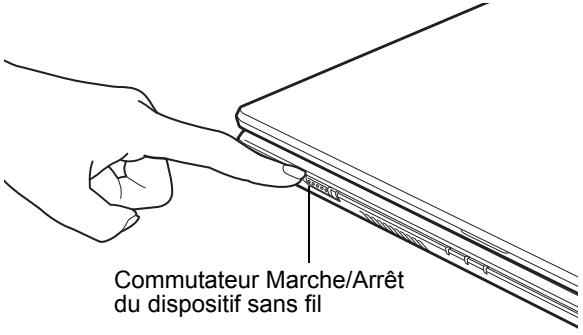


Figure 39. Commutateur Marche/Arrêt du dispositif sans fil

Désactivation par l'icône dans la zone de notification de la barre des tâches

Faites un clic droit sur l'icône **Carte réseau sans fil** dans la zone de notification en bas à droite de l'écran. Choisir Se déconnecter d'un réseau.

Activation de la carte réseau sans fil

La carte réseau sans fil peut être activée de la même façon que pour sa désactivation.

- Avec le commutateur correspondant
- En cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône **Carte réseau sans fil** puis en cliquant sur « Connexion à un réseau ».

Configuration de la carte réseau sans fil

La carte réseau sans fil en option peut être configurée pour établir la connectivité du réseau sans fil en utilisant le logiciel intégré dans Windows. Il prend également en charge la plupart des solutions de sécurité standard.

Certains paramètres prédéfinis seront requis pour cette procédure. Pour les obtenir, consulter votre administrateur de réseau :

Configuration de la carte réseau sans fil

1. Cliquez sur le bouton [Démarrer], puis sélectionnez Panneau de configuration.
2. Si le Panneau de configuration n'est pas en mode d'affichage par icônes, sélectionnez soit Grandes Icônes, soit Petites Icônes en mode d'Affichage en : liste. Double-cliquez sur l'icône **Centre de réseau et partage**.
3. Sélectionnez « Gestion du réseau sans fil » sur le panneau de gauche.
4. Cliquez sur le bouton [Ajouter].
5. Selon le type de connexion que vous souhaitez faire, faites une sélection. Pour un réseau en mode infrastructure, sélectionnez « Configurer ma connexion manuellement ». Pour un réseau Ad hoc, sélectionnez « Créer un réseau Ad hoc ».
6. Entrez les informations requises. Pour obtenir ces renseignements, il est possible que vous deviez consulter votre administrateur de réseau.
7. Dans l'éventualité d'un besoin d'aide, allez à la fenêtre du Centre de réseau et partage ([Démarrer] -> **Panneau de configuration** > **Centre de réseau et partage**) et entrez les mots-clés dans la boîte Recherche.

Se connecter à un réseau

Après avoir configuré votre ordinateur, vous pouvez vous connecter à un réseau actif en réalisant les étapes suivantes :

1. Cliquez sur l'icône **Carte réseau sans fil** de la zone de notification.
2. Sélectionnez « Connexion à un réseau ».
3. Sélectionnez un réseau dans la liste qui apparaît et cliquez sur le bouton [Connexion]

Connexion au réseau

Une fois la configuration effectuée, vous pouvez vous connecter à un réseau actif en cliquant sur l'icône **Connexion réseau sans fil** de la zone de notification.

Dépannage de la carte réseau sans fil

Dépannage

Le tableau ci-dessous présente les causes possibles et les mesures correctives pour différents problèmes de réseau sans fil. Si les étapes à réaliser ne vous sont pas connues, consultez votre administrateur système ou allez dans [Démarrer] > **Aide et soutien (ou support)** > **Gestion du réseau et Web**.

Problème	Cause possible	Solution possible
Connexion de réseau non disponible	Nom de réseau (SSID) ou clé WEP non valide	**Connexion en mode Ad hoc :** Assurez-vous que le SSID et la clé WEP de tous les ordinateurs du réseau ont été configurés correctement. Les noms de réseau et les valeurs de la clé WEP doivent être identiques sur chaque ordinateur. **Connexion en mode point d'accès (Infrastructure) :** Attribuez aux ordinateurs le même SSID et la même clé WEP que ceux du point d'accès. Attribuez la même valeur d'authentification réseau que celle du point d'accès. Consultez votre administrateur de réseau si cette valeur est requise.
	Signal faible et/ou mauvaise qualité de la liaison	Connexion en mode Ad hoc : Essayez de rétablir la connexion après avoir rapproché l'ordinateur ou retiré les éventuels obstacles. Connexion en mode point d'accès (Infrastructure) : Essayez de rétablir la connexion après avoir rapproché le point d'accès ou retiré les éventuels obstacles.
	La carte réseau sans fil est désactivée	Assurez-vous que l'interrupteur de la carte réseau sans fil est sur ON. Allez dans [Démarrer] -> **Panneau de configuration**, puis double-cliquez sur **Centre de mobilité Windows**. Si le réseau sans fil est éteint, cliquez sur le bouton « Allumer le réseau sans fil ».

Problème	Cause possible	Solution possible
Connexion de réseau non disponible (suite)	L'ordinateur à connecter est éteint.	Vérifiez si l'ordinateur est allumé.
	Interférences RF provenant de points d'accès ou d'autres réseaux sans fil	L'utilisation de canaux RF identiques ou se chevauchant peut nuire au fonctionnement de la carte réseau sans fil. Changez le canal de votre point d'accès en tenant compte du canal du périphérique nuisible.
	Échec de l'authentification de la carte réseau sans fil.	Vérifiez les paramètres d'authentification réseau, de chiffrement et de sécurité. Si les paramètres de sécurité sont mal configurés, en raison, par exemple, d'une clé WEP comportant une faute de frappe, d'un nom d'utilisateur LEAP incorrect ou d'un mauvais choix de méthode d'authentification, la carte réseau sans fil s'associera au réseau sans fil mais ne s'y authentifiera pas.
	Paramètres réseau mal configurés	Vérifiez la configuration des paramètres réseau.
	Configuration incorrecte de l'adresse IP	Ceci s'applique uniquement aux réseaux qui utilisent des adresses IP statiques. Pour obtenir les paramètres appropriés, consultez votre administrateur de réseau.

Spécifications de la carte réseau sans fil

Spécifications

Élément	Spécification
Type de réseau	Les cartes réseau sans fil Intel Advanced-N 6205 et Atheros XSPAN 802.11abgn respectent les normes IEEE 802.11a, 802.11b/g et 802.11n sur les applications Wi-Fi*.
Débit	(Commutation automatique) débit maximum de 300 Mbit/s
Fréquence active	• 802.11n : 2,4 GHz ou 5 GHz • 802.11b/g : 2 400 ~ 2 473 MHz • 802.11a : 4 900 ~ 5 850 MHz
Portée nominale**	• 802.11a : 12 mètres (40 pi) à 54 Mbit/s ; 91 mètres (300 pi) à 6 Mbit/s • 802.11b : 30 mètres (100 pi) à 11 Mbit/s ; 91 mètres (300 pi) à 1 Mbit/s • 802.11g : 30 mètres (100 pi) à 54 Mbit/s ; 91 mètres (300 pi) à 1 Mbit/s • 802.11n : selon les estimations, les portées des modes 802.11g et 802.11a, dans leurs fréquences respectives, sont multipliées par deux.
Nombre de canaux	• 802.11a : 12, indépendants • 802.11b/g : 11 canaux, dont 3 sans chevauchement • 802.11n : 2,4 GHz - 3 canaux sans chevauchement lorsque la liaison entre canaux n'est pas utilisée ; 2 canaux sans chevauchement lorsque la liaison entre canaux est utilisée. 5 GHz - 12 canaux UNII sans chevauchement, que la liaison entre canaux soit ou non utilisée.
Sécurité	• Types de chiffrement – compatible avec WEP, TKIP, AES*** et WPA 1.0 • Longueur des clés de chiffrement : 802.1x/EAP ; 64 bits et 128 bits
Nombre maximum recommandé d'ordinateurs connectés au réseau local sans fil (connexion Ad hoc)	10 ou moins****

* « Type Wi-Fi » indique que le test d'interconnectivité de la Wi-Fi Alliance (organisation garantissant l'interconnectivité des réseaux sans fil) a réussi.

** La portée peut varier selon certains facteurs (par exemple, nombre de murs, réflectivité des matériaux ou interférences provenant d'autres sources de radiofréquences).

*** Le chiffrement par clé de réseau (WEP) est effectué avec le nombre de bits indiqué ci-dessus, mais l'utilisateur peut définir une clé de 40 ou 104 bits après avoir soustrait la longueur fixe de 24 bits.

**** Selon l'environnement, le nombre maximum d'ordinateurs peut être inférieur.

Utilisation de Bluetooth

Le module Bluetooth (EYSMJCSFX) intégré est un composant offert en option pour les ordinateurs portables Fujitsu.

Présentation de Bluetooth

La technologie Bluetooth est conçue pour assurer la liaison sans fil à faible portée entre divers appareils mobiles, tels que téléphones, ordinateurs portables, imprimantes et caméras. La technologie Bluetooth permet d'établir des réseaux personnels (PAN) entre des appareils situés à courte distance les uns des autres.

LE COMMUTATEUR DE DISPOSITIF SANS FIL PERMET D'ÉTEINDRE SIMULTANÉMENT LES CARTES RÉSEAU SANS FIL, LES DISPOSITIFS BLUETOOTH ET LES PÉRIPHÉRIQUES WIDI. POUR ACTIVER OU DÉSACTIVER SÉPARÉMENT L'UN OU L'AUTRE, PROCÉDEZ COMME SUIT :

1. Faites glisser le commutateur de dispositif sans fil à la position de marche (ON).
2. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur le bouton associé à l'état de dispositif sans fil pour activer ou désactiver individuellement les périphériques.
3. Cliquez sur [OK].

Sources d'informations supplémentaires sur Bluetooth

Le module Bluetooth contient un guide de l'utilisateur complet qui vous aidera à maîtriser son fonctionnement.

Pour accéder au fichier d'aide, cliquez sur Démarrer -> Tous les programmes, Bluetooth, puis sur Guide d'utilisation.

Pour en savoir davantage sur la technologie Bluetooth, visitez le site Web : www.bluetooth.com.

Énoncé de la FCC relatif à l'exposition aux rayonnements

Cet équipement respecte les normes de la FCC relatives à l'exposition aux rayonnements, définies pour un environnement non contrôlé. L'antenne Bluetooth est située sur le rebord avant du repose-mains droit et est exempte des critères de distance minimale en raison de sa faible puissance.

Les émetteurs de ce périphérique ne doivent pas être utilisés avec ou à proximité immédiate d'une antenne ou d'un autre émetteur.

Avis pour le Canada

Pour éviter que ce service fourni sous licence soit perturbé par des interférences radio, ce matériel doit être utilisé à l'intérieur et à distance des fenêtres. Si l'équipement (ou l'antenne de transmission) est installé à l'extérieur, une licence peut être nécessaire.

Garantie

Les utilisateurs ne sont pas autorisés à modifier ce produit. Toute modification annule la garantie.

Cet équipement ne peut être modifié, altéré ou changé en aucune façon sans l'autorisation écrite de Fujitsu. Toute modification non autorisée annulera les autorisations d'équipement de la FCC et d'Industrie Canada, de même que la garantie.

Annexe B : Capteur d’empreintes digitales

Présentation du capteur d’empreintes digitales

Votre système est doté d’un capteur d’empreintes digitales sous le pavé tactile Touchpad, entre les boutons gauche et droit.

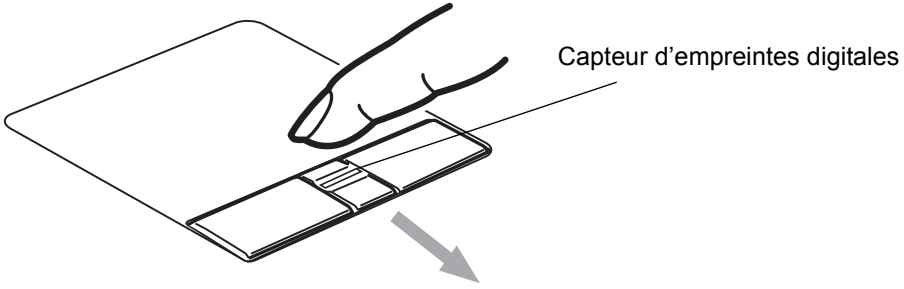


Figure 40. Capteur d’empreintes digitales

Grâce au capteur d’empreintes digitales, il n’est plus nécessaire de saisir votre nom d’utilisateur et votre mot de passe chaque fois que vous voulez :

- Ouvrir une session dans Windows
- Reprendre à partir du mode sommeil
- Annuler un économiseur d’écran protégé par mot de passe
- Ouvrir une session dans des sites Internet nécessitant un nom d’utilisateur et un mot de passe

Après avoir « inscrit » – ou enregistré – votre empreinte digitale, il vous suffit de glisser le bout de votre doigt sur le capteur pour que le système vous reconnaisse.

Le capteur d'empreintes digitales utilise le logiciel Softex OmniPass qui fournit des fonctions de gestion de mot de passe aux systèmes d'exploitation Microsoft Windows. OmniPass vous permet d'utiliser un « mot de passe principal » pour tous les écrans en ligne, toutes les applications Windows et d'autres applications demandant un mot de passe.

OmniPass demande aux utilisateurs de s'authentifier à l'aide du capteur d'empreintes digitales avant de leur donner accès au bureau Windows. Ce périphérique comporte un système d'authentification sécurisé qui limite l'accès à votre ordinateur, à vos applications, à vos sites Web et aux autres ressources protégées par mot de passe.

OmniPass présente une interface graphique conviviale, qui permet de gérer de façon sécuritaire les mots de passe, les comptes utilisateur et les identités multiples pour chaque utilisateur.

Première mise en marche

Cette section vous montre comment préparer votre système à l'installation de l'application de reconnaissance d'empreintes digitales OmniPass. Vous y trouverez des conseils qui vous guideront au long de la procédure d'installation. Elle indique également de façon détaillée comment enregistrer votre premier utilisateur dans OmniPass.

Installation d'OmniPass

Si l'application OmniPass a déjà été installée sur votre système, sautez cette section et allez directement à *« Enregistrement des utilisateurs » en page 164*. Pour savoir si l'application OmniPass est déjà installée, vérifiez si les éléments suivants sont présents :

- Une icône **OmniPass**, dorée et en forme de clé, figure dans la zone de notification, dans le coin inférieur droit de l'écran.
- L'application Softex apparaît dans le groupe de **Programmes** du menu **Démarrer**.

Configuration de système nécessaire

L'application OmniPass nécessite de l'espace sur votre disque dur ainsi qu'un système d'exploitation (SE) spécifique. Les exigences minimales sont les suivantes :

- Système d'exploitation Windows XP Professionnel
- Au moins 35 Mo d'espace disque disponible

Installation de l'application OmniPass

Si l'application OmniPass est déjà installée sur votre système, allez directement à *« Enregistrement des utilisateurs » en page 164*. Autrement, continuez à suivre les instructions de cette section concernant l'installation du logiciel.

- POUR INSTALLER LE LOGICIEL, VOUS DEVEZ AVOIR UN LECTEUR OPTIQUE EXTERNE RACCORDÉ À VOTRE ORDINATEUR.
- L'UTILISATEUR DÉSIRANT INSTALLER OMNIPASS DOIT DISPOSER DE DROITS D'ADMINISTRATEUR DANS LE SYSTÈME. SI VOUS N'AVEZ PAS DE TELS DROITS, FERMEZ LA SESSION ET OUVREZ-EN UNE AUTRE AVEC UN NOM D'UTILISATEUR POSSÉDANT CES DROITS AVANT DE POURSUIVRE L'INSTALLATION D'OMNIPASS.

Pour installer OmniPass dans votre système, vous devez exécuter les opérations suivantes :

1. Insérez le disque d'installation de l'application OmniPass dans le lecteur approprié. Si vous installez OmniPass à partir d'un CD-ROM ou d'un DVD-ROM, vous devez trouver et lancer le programme d'installation (setup.Exe) se trouvant sur le disque.
2. Suivez les instructions figurant dans le programme d'installation. Indiquez l'endroit où vous souhaitez installer OmniPass. Il est recommandé de NE PAS installer l'application dans le répertoire racine (par exemple: C:\).
3. Une fois l'installation d'OmniPass terminée, vous serez invité à redémarrer votre système. Vous pourrez ensuite utiliser OmniPass. Si vous décidez de ne pas redémarrer votre système immédiatement après l'installation, OmniPass ne sera pas disponible avant le prochain redémarrage.
4. Le programme d'installation place automatiquement une icône (Softex OmniPass) dans le panneau de configuration Windows, ainsi qu'une icône dorée en forme de clé dans la zone de notification.

Vérification des informations concernant votre version d'OmniPass

Après avoir installé OmniPass et redémarré votre système, vous pouvez décider de vérifier la version du logiciel.

Pour vérifier votre version d'OmniPass :

1. À partir du bureau Windows, double-cliquez sur l'icône en forme de clé OmniPass dans la barre des tâches (située habituellement dans le coin inférieur droit de l'écran),
   ou
   cliquez sur le bouton **Démarrer** , sélectionnez **Paramètres**, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.

Double-cliquez sur **Softex OmniPass** dans le panneau de configuration et vous verrez apparaître le Centre de contrôle OmniPass. Si ce n'est pas le cas, le programme n'est pas correctement installé,
ou bien
cliquez sur le bouton **Démarrer**, sélectionnez **Programmes**, puis le groupe de programmes **Softex** dans le sous-menu, et cliquez enfin sur **Centre de contrôle OmniPass**.

2 Sélectionnez l'onglet **À propos de** en haut du Centre de contrôle OmniPass. Une fenêtre indiquant la version du logiciel OmniPass apparaît.

Désinstallation d'OmniPass

L'UTILISATEUR DÉSIRANT DÉSINSTALLER OMNIPASS DOIT DISPOSER DE DROITS D'ADMINISTRATEUR DANS LE SYSTÈME. SI VOUS N'AVEZ PAS DE TELS DROITS, FERMEZ LA SESSION ET OUVREZ-EN UNE AUTRE AVEC UN NOM D'UTILISATEUR POSSÉDANT CES DROITS AVANT DE POURSUIVRE LA DÉSINSTALLATION D'OMNIPASS.

Pour supprimer l'application OmniPass de votre système :

1 Cliquez sur **Démarrer** dans la barre des tâches. Sélectionnez **Paramètres**, puis **Panneau de configuration**.
2 Double-cliquez sur **Ajouter ou supprimer des Programmes**.
3 Sélectionnez **OmniPass**, puis cliquez sur **[Modifier/Supprimer]**.
4 Suivez les instructions de désinstallation de l'application OmniPass.
5 Après la désinstallation d'OmniPass, redémarrez votre système lorsque vous y êtes invité.

Enregistrement des utilisateurs

Avant de pouvoir utiliser les fonctions d'OmniPass, vous devez enregistrer un utilisateur dans ce programme.

Concept du mot de passe principal

Les ressources d'un ordinateur sont souvent protégées par des mots de passe. Lorsque vous vous connectez à votre ordinateur, que vous consultez vos courriels, que vous effectuez des opérations bancaires sur Internet, que vous payez des factures en ligne ou que vous accédez aux ressources d'un réseau, il vous est souvent demandé de vous identifier. Il se peut alors que vous ayez besoin de dizaines de mots de passe dont vous devez vous rappeler.

Lors de l'enregistrement d'un utilisateur, un « mot de passe principal » est créé à son intention. Ce mot de passe « remplace » tous les autres mots de passe des sites sur lesquels l'utilisateur s'enregistre avec OmniPass.

Exemple : Un utilisateur, Jean, installe OmniPass sur son système (son ordinateur de maison) et inscrit un utilisateur OmniPass avec le nom d'utilisateur « Jean_01 » et mot de passe « freq14 ». Il se rend ensuite sur son site Internet de courriel pour ouvrir une session dans son compte. Il entre, comme d'habitude, son nom d'utilisateur et son mot de passe (par exemple, « Jean_02» et « LIFEBOOK »), mais au lieu de cliquer sur Ouvrir session, il demande à OmniPass de **Mémoriser le mot de passe** . Dorénavant, chaque fois qu'il retournera sur ce site, OmniPass l'invitera à fournir ses informations d'identification.

Jean saisira alors les informations OmniPass (« Jean_01 » et « freq14 ») dans l'invite d'authentification d'OmniPass et pourra accéder à son compte de courriel. Il peut répéter cette opération avec autant de sites Web ou de ressources protégées par mot de passe qu'il le souhaite et pourra accéder à tous ces sites à l'aide des informations d'identification de l'utilisateur (« Jean_01 » et « freq14 »). Pour ce faire, il devra utiliser le système sur lequel il s'est enregistré à titre d'utilisateur OmniPass. En fait, OmniPass ne change pas les informations d'identification de la ressource protégée par mot de passe. Si Jean veut accéder à son courriel depuis un ordinateur sur lequel le compte Omnipass n'existe pas, il devra saisir ses informations d'identification originales (« Jean_02 » et « LIFEBOOK»). Dans ce cas, s'il tente d'utiliser ses informations d'identification OmniPass, l'accès au site lui sera refusé.

CETTE PROCÉDURE D'ENREGISTREMENT REPOSE SUR L'HYPOTHÈSE QUE VOUS NE VOULEZ INTÉGRER À OMNIPASS AUCUN PÉRIPHÉRIQUE D'AUTHENTIFICATION OU AUTRE EMPLACEMENT DE STOCKAGE. SI VOUS SOUHAITEZ DISPOSER DE CETTE FONCTIONNALITÉ, CONSULTEZ LES SECTIONS CORRESPONDANTES DU PRÉSENT DOCUMENT.

Enregistrement de base

L'Assistant d'enregistrement vous guidera à travers les étapes d'enregistrement d'un utilisateur. Sauf indication contraire de votre part, l'Assistant d'enregistrement sera lancé après l'installation d'OmniPass au moment de l'ouverture d'une session Windows. Si l'assistant n'apparaît pas, vous pouvez le lancer en cliquant sur **Démarrer** dans la barre de tâches Windows. Sélectionnez ensuite **Programmes**, puis **Softex** et cliquez sur **Assistant d'enregistrement OmniPass**.

1. Cliquez sur **[Enregistrement]** pour procéder à la vérification de l'utilisateur et du mot de passe. Par défaut, l'Assistant d'enregistrement entre les informations d'identification de l'utilisateur Windows actuellement connecté.
2. Entrez le mot de passe qui vous sert à ouvrir une session dans Windows. Il deviendra le « mot de passe principal » de cet utilisateur OmniPass. Dans la plupart des cas, la valeur de **Domaine :** correspondra au nom de votre ordinateur Windows. Dans un environnement d'entreprise, ou lorsque vous accédez à des ressources professionnelles, il se peut que **Domaine :** ne corresponde pas au nom de votre ordinateur. Cliquez sur [Suivant] pour continuer.
3. Au cours de cette étape, OmniPass prend votre empreinte digitale. Pour de plus amples informations, reportez-vous à *« Enregistrement d'une empreinte digitale » en page 166*.
4. Ensuite, choisissez comment OmniPass doit vous avertir de différents événements. Nous vous recommandons de laisser **Astuces de la barre de tâches** sur **Astuces de la barre des tâches en mode débutant** et **Invites audio** sur au moins **Invite avec signaux sonores uniquement**, jusqu'à ce que le fonctionnement d'OmniPass vous soit familier. Cliquez sur [Suivant] pour procéder à l'enregistrement de l'utilisateur. Un écran de félicitations, indiquant que l'enregistrement de l'utilisateur est terminé, apparaîtra.
5. Cliquez sur [Terminé] pour quitter l'assistant d'enregistrement. Il vous sera demandé si vous voulez vous connecter à OmniPass avec les informations d'utilisateur nouvellement enregistrées. Cliquez sur [Oui].

Enregistrement d'une empreinte digitale

L'enregistrement d'une empreinte digitale augmentera la sécurité de votre système et simplifiera la procédure d'authentification.

L'enregistrement des empreintes digitales se fait à partir du Centre de contrôle OmniPass. Après vous être connecté à titre d'utilisateur OmniPass, faites un double clic sur l'icône OmniPass dans la zone de notification. Sélectionnez l'onglet **Paramètres utilisateur**, puis cliquez sur **[Enregistrement]** dans la zone **Paramètres utilisateur**. Cliquez sur **[Enregistrer le périphérique d'authentification]** et authentifiez-vous à l'invite d'authentification d'OmniPass. Le système ouvre la procédure d'enregistrement du périphérique.

1. Pendant la procédure d'enregistrement initial de l'utilisateur, vous serez invité à sélectionner le doigt qui sera enregistré. Les doigts déjà enregistrés seront marqués d'un crochet vert. Le doigt sélectionné pour l'enregistrement sera marqué d'une flèche rouge. OmniPass vous permet de réenregistrer un doigt. Si vous choisissez un doigt qui a déjà été enregistré et que vous poursuivez la procédure d'enregistrement, OmniPass enregistre l'empreinte digitale actuelle à la place de l'ancienne empreinte. Sélectionnez un doigt à enregistrer et cliquez sur [Suivant].

2 Il est temps pour OmniPass de prendre l'empreinte que vous avez choisie. Plusieurs tentatives peuvent être nécessaires avant qu'OmniPass prenne votre empreinte digitale. Si OmniPass n'y parvient pas ou si l'écran de capture de l'empreinte digitale expire, cliquez sur [Précédent] pour redémarrer le processus d'enregistrement d'empreinte digitale.
Votre système est équipé d'un capteur d'empreintes digitales « à glissement ». Les capteurs à glissement sont de taille réduite et ressemblent à un mince rectangle allongé. Pour prendre une empreinte digitale, faites glisser ou tirez doucement **vers vous** le bout de votre doigt sur le capteur (à partir de la deuxième articulation). Un glissement trop rapide ou trop lent pourrait faire échouer la prise d'empreintes. L'écran **Choisir un doigt** dispose d'un bouton [Pratique] ; cliquez dessus pour pratiquer la prise de votre empreinte digitale. Lorsque vous maîtrisez la prise d'empreintes digitales, vous pouvez procéder à l'enregistrement d'un doigt.

3 Lorsque OmniPass a correctement pris l'empreinte digitale, l'écran **Vérifier l'empreinte digitale** s'affiche automatiquement. Pour vérifier l'enregistrement de votre empreinte, placez le bout de votre doigt sur le capteur comme lors d'une prise d'empreinte digitale. Si l'empreinte a été vérifiée avec succès, une empreinte digitale verte apparaît dans la fenêtre de prise et le texte **Vérification réussie** s'affiche en dessous.

Utilisation d'OmniPass

Vous pouvez maintenant commencer à utiliser OmniPass. Son utilisation régulière vous permettra de simplifier vos procédures d'authentification.

Remplacement du mot de passe

Vous utiliserez souvent la fonction de remplacement du mot de passe. Lorsque vous allez sur un site Internet à accès restreint (par exemple, de votre banque, de votre courrier électronique, de paiement ou d'enchères en ligne), vous serez toujours invité à entrer vos références de connexion. OmniPass peut détecter ces invites et vous pouvez lui « enseigner » à enregistrer vos références. La prochaine fois que vous visiterez un de ces sites, vous pourrez vous authentifier à l'aide de votre empreinte digitale pour y accéder.

Barre d'outils d'authentification OmniPass

Après avoir installé OmniPass et redémarré votre ordinateur, vous remarquerez la présence d'une nouvelle boîte de dialogue au début de votre session Windows. Il s'agit de la barre d'outils d'authentification OmniPass. Celle-ci s'affiche chaque fois que le système d'authentification est appelé. Ce système peut être appelé pendant l'ouverture d'une session Windows, lors de la connexion à OmniPass, lorsque vous déverrouillez

votre poste de travail, lorsque vous reprenez le système depuis le mode sommeil ou veille prolongée, lorsque vous déverrouillez un économiseur d'écran activé par mot de passe, lors du remplacement du mot de passe d'un site mémorisé ou des noms de connexion d'applications, etc. Lorsque cette barre d'outils s'affiche, OmniPass vous invite à vous authentifier.

La fenêtre **Authentification de la connexion** indique la fonction restreinte par OmniPass à laquelle vous tentez de vous connecter. Les icônes en bas à gauche (empreinte digitale et clé) indiquent les méthodes d'authentification disponibles. Les méthodes sélectionnées sont en surbrillance, contrairement aux méthodes non sélectionnées. Lorsque vous cliquez sur l'icône pour obtenir une méthode d'authentification non sélectionnée, l'invite d'authentification associée à cette méthode s'affiche.

À l'invite d'authentification, vous devez fournir les informations d'identification appropriées : un doigt enregistré dans la fenêtre d'empreintes digitales ou votre mot de passe principal dans la case de mot de passe principal (l'icône en forme de clé).

Mémorisation d'un mot de passe

OmniPass peut mémoriser toute application, toute interface graphique ou toute autre ressource protégée par un mot de passe.

À l'aide de la procédure suivante, vous pourrez sauvegarder dans OmniPass toutes les informations permettant de vous identifier. Ces informations seront ensuite associées à votre « mot de passe principal » ou à votre empreinte digitale.

Allez sur un site comportant une procédure de connexion (nom d'utilisateur et mot de passe), mais *ne vous connectez pas tout de suite.* À l'invite de connexion au site, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans les champs appropriés, mais *n'entrez pas sur le site* (n'appuyez pas sur [Entrer], [Soumettre], [OK], ou Connexion). Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône OmniPass de la zone de notification et sélectionnez **Mémoriser le mot de passe** dans le sous-menu. Le curseur fléché Windows devient un curseur OmniPass en forme de clé dorée. Cliquez sur ce curseur dans la zone d'invite de connexion, mais ne cliquez pas sur le bouton [Connexion] ou [Envoyer].

Association d'un nom convivial

Après avoir cliqué sur le curseur en forme de clé près de l'invite de connexion, OmniPass vous invitera à entrer un « nom convivial » pour ce site. Vous devez entrer un terme qui vous rappelle le site Internet, la société ou le service auquel vous vous connectez. Dans sa base de données sécurisée, OmniPass associe ce nom convivial au site Internet.

Paramètres supplémentaires pour mémoriser un site

Lorsque vous êtes invité à entrer un « nom convivial », vous pouvez définir la manière dont OmniPass vous authentifie sur ce site. Trois choix sont à votre disposition pour chaque site mémorisé par OmniPass.

Le paramètre par défaut **est Cliquer automatiquement sur le bouton « OK » ou « Soumettre » pour ce site protégé par mot de passe une fois l'utilisateur authentifié**. Avec ce paramètre, chaque fois que vous accédez à ce site, OmniPass vous demandera votre mot de passe principal ou votre périphérique d'authentification d'empreintes digitales. Lorsque votre authentification est complétée par OmniPass, vous êtes automatiquement connecté au site.

La deuxième option est moins sécuritaire : **Entrer automatiquement sur ce site protégé par mot de passe lorsqu'il est activé. Ne pas demander d'authentification**. Cochez la case supérieure pour sélectionner ce choix. Ensuite, chaque fois que vous vous connectez à ce site, OmniPass vous donnera accès sans vous demander de vous authentifier.

CE PARAMÈTRE EST PLUS PRATIQUE CAR DÈS QUE VOUS DEMANDEZ UN SITE QUI Y EST ASSOCIÉ, VOUS SAUTEZ LA PROCÉDURE D'AUTHENTIFICATION ET VOUS ACCÉDEZ INSTANTANÉMENT AU SITE. CEPENDANT, SI VOUS LAISSEZ VOTRE ORDINATEUR SANS SURVEILLANCE AVEC VOTRE CONNEXION OMNIPASS ACTIVÉE, TOUTE PERSONNE UTILISANT VOTRE SYSTÈME PEUT ENTRER SUR LES SITES PROTÉGÉS EN USURPANT VOTRE IDENTITÉ.

Si vous désélectionnez les deux cases dans **Paramètres pour ce site protégé par mot de passe**, OmniPass vous demande votre mot de passe principal ou votre périphérique d'authentification. Lorsque votre authentification est complétée par OmniPass, vos informations d'identification s'affichent à l'invite de connexion du site. Toutefois, vous devez cliquer sur le bouton [OK], [Envoyer] ou [Connexion] pour accéder au site.

Cliquez sur **[Terminer]** pour achever la procédure de mémorisation du mot de passe. L'emplacement du site, les informations d'identification pour y accéder et les paramètres d'authentification OmniPass correspondant à ce site sont désormais sauvegardés dans la base de données sécurisée d'OmniPass. Les paramètres d'authentification d'OmniPass (**Paramètres pour ce site protégé par mot de passe**) peuvent toujours être modifiés dans **Gestion du coffre-fort**.

Connexion à un site mémorisé

Selon les informations contenues dans **Paramètres pour ce site protégé par mot de passe**, OmniPass vous invitera ou non à vous authentifier lorsque vous retournerez à un site mémorisé. Ces informations peuvent être modifiées dans **Gestion du coffre-fort**.

Les cas suivants s'appliquent à l'utilisation d'OmniPass pour se connecter à : Windows, aux sites mémorisés et à toutes les autres ressources protégées par mot de passe.

Avec mot de passe principal

Lorsque vous retournez à un site mémorisé avec OmniPass, il se peut que le système vous demande un mot de passe principal. Entrez votre mot de passe principal et vous serez autorisé à accéder au site.

Connexion à Windows avec un capteur d'empreintes digitales

Lorsque vous vous connectez à Windows à l'aide d'un capteur d'empreintes, la fenêtre de prise d'empreintes digitales apparaît à côté de l'écran de connexion Windows. Placez votre doigt enregistré sur le capteur pour que le système vous identifie. Vous serez simultanément connecté à Windows et OmniPass. La fenêtre de prise d'empreinte s'affiche également si vous avez utilisé **Ctrl-Alt-Suppr** pour verrouiller le système. En outre, le capteur d'empreintes peut être utilisé pour vous reconnecter, comme indiqué ci-dessus.

SI UN ORDINATEUR EST VERROUILLÉ ET QU'OMNIPASS DÉTECTE UN UTILISATEUR DIFFÉRENT SE RECONNECTANT AVEC SON EMPREINTE DIGITALE, LE PREMIER UTILISATEUR SERA DÉCONNECTÉ ET LE SECOND CONNECTÉ.

Gestion des mots de passe

OmniPass propose une interface qui vous permet de gérer vos mots de passe. Pour accéder à cette interface graphique, cliquez deux fois sur la clé OmniPass dans la zone de notification. Cliquez sur **Gestion du coffre-fort**; vous serez invité à vous authentifier. Lorsque vous avez accédé à **Gestion du coffre-fort**, cliquez sur **Gérer les mots de passe** sous **Paramètres du coffre-fort**. L'interface **Gérer les mots de passe** apparaît avec une liste de noms conviviaux.

Si vous désirez afficher les informations d'identification sauvegardées pour un site Internet mémorisé, mettez en surbrillance la ressource souhaitée sous **Boîte de dialogue 'Protection par mot de passe'** et cliquez sur **Afficher les valeurs**. En cas de réinitialisation d'un mot de passe ou d'expiration d'un compte, vous pouvez supprimer les informations d'identification sauvegardées dans OmniPass. Mettez en surbrillance la ressource souhaitée sous **Boîte de dialogue 'Protection par mot de passe'**, puis cliquez sur **Supprimer la page**. Vous serez invité à confirmer la suppression du mot de passe.

Les deux cases à cocher dans **Gérer les mots de passe** déterminent si OmniPass vous invite à vous authentifier ou vous connecte directement au site mémorisé.

Si vous tentez d'utiliser **Mémoriser le mot de passe** sur un site déjà connu, OmniPass efface les anciennes informations d'identification.

Le remplacement de votre mot de passe Windows constitue l'exception à la règle ci-dessus. Si votre mot de passe est réinitialisé dans Windows, le changement sera détecté par OmniPass qui vous invitera à « Mettre à jour » ou à « Reconfirmer » le mot de passe. Entrez votre nouveau mot de passe Windows dans l'invite, puis cliquez sur **[OK]**. Votre « mot de passe principal » Omnipass sera toujours votre mot de passe Windows.

Identités d'utilisateur OmniPass

Les identités permettent aux utilisateurs OmniPass de posséder plusieurs comptes sur un même site (par exemple, *claude@biblomail.com* et *claudepicard@biblomail.com*). Si OmniPass ne vous a pas fourni d'identités, vous ne pourrez mémoriser qu'un seul compte par site.

Pour créer et gérer des identités, cliquez deux fois sur la clé OmniPass dans la zone de notification. Cliquez sur **Gestion du coffre-fort**. OmniPass vous invite à vous authentifier. Lorsque vous avez accédé à **Gestion du coffre-fort**, cliquez sur **Gérer les mots de passe** sous **Paramètres du coffre-fort**. Vous pouvez seulement gérer les identités de l'utilisateur OmniPass actuellement connecté.

Pour ajouter une nouvelle identité, cliquez sur **Nouvelle identité** ou double-cliquez sur **Cliquer ici pour ajouter une nouvelle identité**. Nommez la nouvelle identité et cliquez sur [OK], puis sur [Appliquer]. Vous pouvez désormais basculer vers la nouvelle identité et démarrer la mémorisation des mots de passe.

Pour supprimer une identité, mettez en surbrillance l'identité à supprimer et cliquez sur [Supprimer l'identité], puis cliquez sur [Appliquer].

LORSQUE VOUS SUPPRIMEZ UNE IDENTITÉ, TOUS LES SITES MÉMORISÉS ET LES BOÎTES DE DIALOGUE « PROTECTION PAR MOT DE PASSE » ASSOCIÉS À L'IDENTITÉ SONT PERDUS.

Pour définir l'identité par défaut, mettez en surbrillance l'identité souhaitée puis cliquez sur [Définir par défaut] et cliquez sur [Appliquer] pour vérifier que les paramètres sont bien enregistrés. Si vous accédez à OmniPass à l'aide d'un capteur d'empreintes digitales, vous serez automatiquement connecté à l'identité par défaut de l'utilisateur OmniPass associé à l'empreinte. Si vous utilisez la procédure de connexion à l'aide du « mot de passe principal », vous pouvez choisir l'identité avec laquelle vous vous connectez.

Choix de l'identité de l'utilisateur lors de la connexion

Pour choisir votre identité lors de la connexion, tapez votre nom d'utilisateur dans le champ **Nom d'utilisateur :** Appuyez sur [Tab] et assurez-vous que le champ **Domaine :** se remplit automatiquement. Cliquez sur le champ **Mot de passe :** pour pointer le curseur dessus et vous verrez le menu déroulant dans le champ **Identité :** Sélectionnez l'identité souhaitée puis cliquez sur **[OK]**.

Changement d'identité de l'utilisateur

Pour changer les identités à tout moment, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône OmniPass dans la zone de notification, puis cliquez sur **Changer l'identité de l'utilisateur** dans le sous-menu. La boîte de dialogue **Changer d'identité** apparaît. Sélectionnez l'identité souhaitée puis cliquez sur **[OK]**.

Gestion des mots de passe et des identités

Sur l'interface **Gérer les mots de passe** de l'onglet **Gestion du coffre-fort** du Centre de contrôle OmniPass, il existe une liste de sélection déroulante nommée **Identité**. Ce champ vous permet de choisir l'identité pour laquelle vous désirez gérer les mots de passe. Lorsque vous sélectionnez une identité dans cette liste, le système affiche seulement les boîtes de dialogue « Protection par mot de passe » associées à cette identité. Vous pouvez effectuer toutes les fonctions expliquées dans *« Gestion des mots de passe » en page 171*.

Configuration d'OmniPass

Cette section vous donne un aperçu de la fonction Exportation/Importation et du Centre de contrôle OmniPass.

Exportation et importation d'utilisateurs

VOUS NE POUVEZ PAS IMPORTER UN UTILISATEUR DANS OMNIPASS SI UN UTILISATEUR PORTANT LE MÊME NOM Y EST DÉJÀ ENREGISTRÉ.

Vous pouvez importer et exporter des utilisateurs dans et hors d'OmniPass à l'aide du Centre de contrôle. Le processus d'exportation permet de sauvegarder tous les sites mémorisés, les informations d'identification et les empreintes enregistrées d'un utilisateur OmniPass. Toutes les données OmniPass d'un utilisateur sont sauvegardées dans un fichier de base de données crypté unique. Durant le processus d'importation, vous devez utiliser les informations de connexion Windows de l'utilisateur exporté. Si les informations d'identification appropriées ne sont pas fournies, le profil utilisateur ne sera pas importé.

- Vous devez exporter périodiquement votre profil utilisateur et le sauvegarder dans un endroit sûr. S'il devait arriver quelque chose à votre système, vous pouvez importer votre profil OmniPass sur un nouveau système et disposer instantanément de tous vos paramètres et empreintes digitales mémorisés.
- N'oubliez pas vos informations d'identification Windows utilisées lors de l'exportation. Lorsque vous procédez à l'importation d'un profil utilisateur, OmniPass vous invite à vous authentifier. Les informations d'identification permettant d'importer un profil sont les références de connexion Windows de l'utilisateur exporté. Ces références sont celles qu'il fallait soumettre lorsque le profil d'utilisateur a été exporté. Vous aurez besoin du Nom d'utilisateur, du Mot de passe et du Domaine.

Exporter un profil d'utilisateur OmniPass

Pour exporter un profil utilisateur, ouvrez le Centre de contrôle OmniPass et cliquez sur **Importer/exporter un utilisateur** sous **Gérer les utilisateurs**.

Cliquez sur **Exporter un profil utilisateur OmniPass**. OmniPass vous invitera à vous authentifier. Une fois l'authentification réussie, vous devez nommer le profil utilisateur OmniPass et décider où l'enregistrer. Un fichier .opi est généré et vous devez en sauvegarder une copie dans un endroit sûr.

Ce fichier .opi contient toutes vos données d'utilisateur OmniPass. Il est crypté et protégé par mot de passe. Ce profil utilisateur ne contient AUCUN de vos fichiers de données cryptés.

Importer un profil d'utilisateur OmniPass

Pour importer un profil utilisateur, ouvrez le Centre de contrôle OmniPass et cliquez sur [Importer/exporter un utilisateur] sous Gérer les utilisateurs. Cliquez sur [Importer un nouvel utilisateur dans OmniPass], sélectionnez « Fichier d'importation/exportation OmniPass » (*.opi) puis cliquez sur [Suivant]. OmniPass vous invite

ensuite à rechercher le fichier exporté auparavant (fichier .opi). Lorsque vous sélectionnez le fichier .opi pour l'importer, OmniPass vous invite à vous authentifier. Les informations d'identification permettant d'importer un profil sont les références de connexion Windows de l'utilisateur exporté. Ces références sont celles qu'il fallait soumettre lorsque le profil d'utilisateur a été exporté. Vous aurez besoin du Nom d'utilisateur, du Mot de passe et du Domaine. Si vous avez oublié la valeur pour Domaine, celle-ci doit correspondre au nom de votre ordinateur dans un environnement PC ou SOHO.

OmniPass vous informe si le profil utilisateur a été correctement importé.

Informations importantes sur les opérations d'importation et d'exportation

- Supposons que vous exportez un profil d'utilisateur Windows local depuis OmniPass. Vous voulez importer ce profil sur un autre ordinateur doté d'OmniPass. Avant de pouvoir importer le profil, un utilisateur Windows avec les mêmes références de connexion doit être créé sur l'ordinateur important le profil.

  Exemple : J'ai un utilisateur Windows avec le nom d'utilisateur « Thomas » et le mot de passe « Soleil » sur mon système. J'ai enregistré « Thomas » dans OmniPass et mémorisé des mots de passe. Je veux transférer tous mes mots de passe vers le nouveau système. J'exporte le profil utilisateur OmniPass de Thomas. J'accède à mon nouveau système et à l'aide du panneau de configuration, je crée un utilisateur avec le nom d'utilisateur « Thomas » et le mot de passe « Soleil ». Je peux maintenant importer les données utilisateur OmniPass dans le nouveau système.
- Si vous exportez un utilisateur propre à OmniPass, vous pouvez importer cet utilisateur dans tout ordinateur exécutant OmniPass, à condition qu'un utilisateur portant le même nom n'y soit pas déjà enregistré.
- Si vous tentez d'importer un profil utilisateur portant le même nom qu'un utilisateur déjà enregistré dans OmniPass, le processus d'importation échoue.

Centre de contrôle OmniPass

Cette section a pour but de présenter les fonctions du Centre de contrôle OmniPass qui n'ont pas été expliquées auparavant.

Vous pouvez accéder au Centre de contrôle OmniPass de trois façons :

- Double-cliquez sur l'icône OmniPass en forme de clé dorée dans la zone de notification Windows (généralement située dans le coin inférieur droit du bureau).
- Cliquez sur le bouton **[Démarrer]**, sélectionnez **Tous les programmes**, puis le groupe de programmes **Softex** et enfin cliquez sur la sélection **Centre de contrôle OmniPass**.
- Ouvrez le **Panneau de configuration** Windows (accessible à partir du bouton **[Démarrer]** > **Paramètres** > **Panneau de configuration**) et double-cliquez sur l'icône **Softex OmniPass**.

Gestion des utilisateurs

L'onglet « Gestion des utilisateurs » comporte deux interfaces principales : **Ajouter/supprimer un utilisateur** et **Importer/exporter un utilisateur**. La fonctionnalité Importer/exporter un utilisateur est expliquée dans *« Exportation et importation d'utilisateurs » en page 173*. La fonctionnalité Ajouter/supprimer un utilisateur est explicite.

Si vous cliquez sur **Ajouter un nouvel utilisateur à OmniPass**, vous démarrez l'Assistant d'enregistrement OmniPass. L'Assistant d'enregistrement est expliqué dans *« Enregistrement des utilisateurs » en page 164*.

Si vous cliquez sur **Supprimer un utilisateur OmniPass**, vous êtes invité à vous authentifier. Authentifiez-vous à l'aide des informations d'identification (ou de l'empreinte digitale enregistrée) de l'utilisateur à supprimer. OmniPass vous invite à confirmer la suppression de l'utilisateur. Cliquez sur **[OK]** pour terminer le processus de suppression.

LA SUPPRESSION D'UN UTILISATEUR DÉTRUIT AUTOMATIQUEMENT TOUTES LES DONNÉES OMNIPASS ASSOCIÉES À CET UTILISATEUR. TOUTES LES IDENTITÉS ET TOUTES LES INFORMATIONS D'IDENTIFICATION DE L'UTILISATEUR SERONT PERDUES.

SI VOUS ÊTES CERTAIN DE DEVOIR SUPPRIMER L'UTILISATEUR, NOUS VOUS RECOMMANDONS D'EXPORTER LE PROFIL UTILISATEUR.

Paramètres utilisateur

L'onglet « Paramètres utilisateur » comporte trois interfaces : **Paramètres audio**, **Astuces de la barre de tâches** et **Enregistrement**. Les paramètres utilisateur permettent aux utilisateurs de personnaliser OmniPass pour répondre à leurs préférences individuelles. Sous **Paramètres utilisateur** (**Paramètres audio** et **Astuces de la barre de tâches**), vous pouvez configurer la manière dont OmniPass informe l'utilisateur des événements d'OmniPass (par exemple, connexion réussie, accès refusé, etc.). Les détails de chaque paramètre sous les interfaces **Paramètres audio** et **Astuces de la barre des tâches** sont explicites.

L'interface **Enregistrement** vous permet d'enregistrer des empreintes digitales. Si vous désirez des informations sur la procédure d'enregistrement d'un périphérique d'authentification, reportez-vous au *Chapitre 2.3*. Pour enregistrer des empreintes digitales supplémentaires, cliquez sur **Enregistrer un périphérique d'authentification** et authentifiez-vous dans OmniPass. Sélectionnez le périphérique de reconnaissance d'empreintes digitales dans l'écran **Sélectionner un périphérique d'authentification** (il doit être déjà marqué d'une coche verte si vous avez enregistré un doigt), puis cliquez sur **[Suivant]**.

Paramètres de système

Vous trouverez l'interface **Options de démarrage** dans l'onglet « Paramètres de système ». Les options de cette interface vous permettent de spécifier la manière dont votre ouverture de session OmniPass est associée à votre ouverture de session Windows.

La première option, **Se connecter automatiquement à OmniPass en tant qu'utilisateur actuel**, est explicite. Lors de l'ouverture d'une session Windows, vous êtes connecté à OmniPass à l'aide de vos références de connexion Windows. Si l'utilisateur ouvrant une session Windows n'a jamais été enregistré dans OmniPass, personne n'est connecté à OmniPass au moment de la connexion. Ce paramètre convient à une configuration de bureau ou à toute configuration nécessitant la saisie d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour utiliser l'ordinateur. Il s'agit du paramètre par défaut.

Avec la deuxième option, **Se connecter manuellement à OmniPass au démarrage**, OmniPass vous invite à vous connecter une fois que vous avez ouvert une session Windows.

Si vous choisissez la troisième option, **Ne pas se connecter à OmniPass au démarrage**, OmniPass n'invite pas l'utilisateur à se connecter.

Vous pouvez vous connecter manuellement à OmniPass en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'icône d'OmniPass dans la zone de notification et sur **Connecter l'utilisateur** dans le menu généré.

Dépannage

Vous ne pouvez pas utiliser OmniPass pour créer des utilisateurs Windows. Vous devez d'abord créer l'utilisateur Windows, ce qui nécessite des droits d'administrateur. Une fois l'utilisateur Windows créé, vous pouvez l'ajouter dans OmniPass avec le même nom d'utilisateur et le même mot de passe.

Impossible d'ajouter des utilisateurs Windows dans OmniPass

Si vous rencontrez des difficultés pour ajouter un utilisateur Windows dans OmniPass, vous devrez peut-être modifier vos paramètres de sécurité locale. Pour ce faire, allez à **Démarrer, Panneau de configuration**, **Outils d'administration** et **Paramètres de sécurité locale**. Ouvrez **Stratégies locales** et **Options de sécurité**, puis double-cliquez sur **Accès réseau : Modèle de partage et de sécurité pour les comptes locaux**. La configuration correcte doit être *Classique – Les utilisateurs locaux s'authentifient eux-mêmes*.

Impossible d’ajouter un utilisateur avec un mot de passe vide dans OmniPass

Si vous rencontrez des difficultés pour ajouter un utilisateur avec un mot de passe vide dans OmniPass, vous devrez peut-être modifier vos paramètres de sécurité locale. Essayez d’abord la procédure expliquée dans la section *Impossible d’ajouter un utilisateur Windows dans OmniPass*. Si le problème persiste, essayez la procédure suivante.

Cliquez sur **[Démarrer], Panneau de configuration, Outils d’administration** et **Paramètres de sécurité locale**. Ouvrez **Stratégies locales** et **Options de sécurité**, puis double-cliquez sur **Comptes : restreindre l’utilisation de mots de passe vierges par le compte local à l’ouverture de session console**. Ce paramètre doit être configuré sur Désactivé.

Durant la procédure d’ouverture d’une session Windows, une boîte de dialogue s’affiche après l’authentification OmniPass

Après avoir installé OmniPass sur votre système, vous pouvez choisir de vous connecter à Windows à l’aide d’OmniPass. Vous vous authentifiez avec OmniPass (à l’aide du mot de passe principal ou d’un périphérique de sécurité enregistré) et OmniPass vous connecte à Windows. Au cours du processus d’authentification, il se peut que la boîte de dialogue **Erreur de connexion** s’affiche.

Cette boîte de dialogue apparaît si OmniPass n’a pas réussi à vous connecter à Windows à l’aide des informations d’identification fournies (nom d’utilisateur et mot de passe). Ceci peut arriver dans les circonstances suivantes :

- Votre mot de passe Windows a changé.
- Votre compte Windows a été désactivé.

Si vous rencontrez des difficultés à cause de la première raison, vous devrez mettre à jour OmniPass avec votre mot de passe de compte Windows modifié. Cliquez sur **Mettre à jour le mot de passe** et une boîte de dialogue vous invitera à reconfirmer votre mot de passe.

Entrez le nouveau mot de passe Windows et cliquez sur **[OK]**. Si l’erreur persiste, il est peu probable que le problème soit dû à la modification de votre mot de passe Windows.

Annexe C : Utilisation de l’affichage Intel® Wireless Display

Utilisation de la technologie Wireless Display

La nouvelle technologie Intel® Wireless Display (WiDi) est offerte en option sur certains ordinateurs Fujitsu LIFEBOOK. Si votre système est doté de la technologie Intel WiDi, veuillez lire ces informations sur son utilisation.

La technologie Intel WiDi vous permet d’afficher et de partager sur un téléviseur grand écran les images d’un ordinateur à microprocesseur Intel® Core{\f99 ™}. La technologie Intel WiDi permet donc d’afficher sur un téléviseur grand écran les données et les applications disponibles sur votre disque dur, sur votre réseau maison ou sur Internet. Votre famille et vos amis n’auront plus à se bousculer autour de l’ordinateur pour profiter pleinement des images stockées.

Comme son nom l’indique, la technologie Intel WiDi fonctionne sans fil. Veuillez cependant prendre note que pour utiliser cette fonction, vous devez vous procurer un adaptateur d’affichage produit par une autre entreprise. L’adaptateur d’affichage est relié au téléviseur via le port HDMI (préférable) ou avec des câble A/V composite.

LES PREMIERS ADAPTATEURS D’AFFICHAGE SONT DISPONIBLES CHEZ LES DÉTAILLANTS DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES. VOUS POUVEZ UTILISER N’IMPORTE QUEL ADAPTATEUR D’AFFICHAGE COMPATIBLE AVEC INTEL WIRELESS DISPLAY. SI VOTRE TÉLÉVISEUR POSSÈDE DES PORTS HDMI, CETTE MÉTHODE DE CONNEXION EST PRÉFÉRABLE À UNE CONNEXION PAR CÂBLES COMPOSITES.

- **Si vous avez acheté un système avec carte réseau local sans fil Intel et technologie Intel WiDi en option**, il possible que l'application WiDi soit pré-installée (selon la configuration de votre système). Les systèmes ayant la fonction Intel WiDi pré-installée affichent un icône WiDi sur leur bureau Windows. Si cette icône n'est pas affichée, la fonctionnalité Intel WiDi sera installée dès que vous exécuterez le logiciel ClickMe.
- La fonctionnalité Intel WiDi ne peut fonctionner qu'avec une carte de réseau local sans fil Intel.
- Seul le lecteur Windows Media peut être utilisé pour lire des documents avec WiDi 2.0.
- Avant d'utiliser la fonctionnalité Intel WiDi, vérifiez si le commutateur de réseau sans fil est à la position de marche.
- **Veuillez prendre note que le contenu sécurisé ne peut être affiché avec Intel WiDi 2.0**. Les documents avec protection de lecture de contenu, comme les disques Blu-ray® et les films sur DVD, ne sont pas pris en charge par WiDi.
- En mode d'affichage WiDi, il est possible que vous observiez un léger décalage lorsque vous déplacez la souris ou que vous tapez du texte.
- La première fois que vous utilisez l'affichage WiDi, la résolution d'affichage choisie par défaut est 1280x720. Si vous désirez choisir une autre résolution, allez à Panneau de configuration -> Propriétés d'affichage, sous l'onglet Paramètres. Lorsque vous choisissez une résolution, elle continue à s'appliquer par défaut jusqu'à ce que vous choisissiez une autre résolution.

Démarrer l'application WiDi

Pour activer l'affichage Intel® WiDi, exécutez les opérations suivantes :

1. Assurez-vous qu'un adaptateur d'affichage approprié est connecté au téléviseur sur lequel vous désirez utiliser l'affichage WiDi et allumez le téléviseur.
2. Si vous n'avez pas encore activé le commutateur de communication sans fil sur votre portable, faites-le maintenant.
3. Cliquez sur l'icône WiDi de votre bureau Windows ou sur le raccourci correspondant de votre menu Démarrer.
4. L'image de l'ordinateur est automatiquement affichée sur le téléviseur grand écran.

Après le jumelage initial entre l'ordinateur portable et un adaptateur d'affichage compatible, vous pouvez paramétrer l'adaptateur pour qu'il soit automatiquement connecté par défaut. Dans le futur, vous n'aurez plus qu'à ouvrir l'application pour connecter les deux appareils.

Si vous désirez des informations détaillées sur l'utilisation et le dépannage de la fonctionnalité WiDi, cliquez sur l'icône WiDi, puis cliquez sur le bouton [Aide] dans le coin supérieur droit afin d'ouvrir le fichier d'aide d'affichage sans fil.

Index

A

À propos de ce guide 1, 13
Adaptateur auto/avion 45
Alimentation
  adaptateur auto/avion 45
  adaptateur secteur 45
  gestion 55
  mise hors tension 58
  mise sous tension 49
  panne 90
  problèmes 92
  sources 45
Amorçage du système 52
Auto-diagnostic de mise sous tension 50, 96

B

Batterie 60
  alarme 62
  augmentation de la durée de vie 116
  batterie au lithium 60
  conservation de l'énergie 55
  défectueuse 91
  entretien 115
  épuisée 91
  faible 62
  mode veille 62
  problèmes 91
  recharge 61
  remplacement 62, 63
BIOS
  guide 52
  utilitaire de configuration 51
Bluetooth
  informations supplémentaires 159
Bouton d'alimentation/veille/reprise 55
Bouton de défilement 21
Bouton de veille/reprise 19
Bouton Soutien 18, 40, 42
Boutons
  Touchpad 34
Boutons du tableau
  d'applications LIFEBOOK 18

C

Câble de sortie c.c. 45
Caméra 18
Caméra Web 18
Capacité de charge en tout temps 76
Capteur d'empreintes digitales 161
  barre d'outils d'authentification
    OmniPass 167
  connexion à un site mémorisé 170
  désinstallation d'OmniPass 164
  enregistrement d'une
    empreinte digitale 166
  enregistrement des utilisateurs 164
  installation d'OmniPass 162
  mémorisation d'un mot de passe 168

première mise en marche 162
remplacement du mot de passe 167
utilisation d'OmniPass 167
Carte SD
installation 71
retrait 71
Carte Secure Digital
retrait 71
Cartes ExpressCard
installation 72
retrait 73
Cartes Secure Digital 70
Centre de soutien Fujitsu 42
Clavier 19, 31
pavé numérique 31
problèmes 87
touches de curseur 32
touches Windows 32
Click Me! 53
Cliquer 35
Commande du curseur 34
commandes
Touchpad 37, 38
Commandes et connecteurs 17
Compartiment de batterie au lithium 26
Conventions utilisées dans ce guide 13
Coordonnées 14
Coordonnées pour contacter Fujitsu 14

D

Défiler 36
Dépannage 83
DIMM 65
Disque dur
problèmes 87
Double-cliquer 35
Duplicateur de ports
connecteur pour duplicateur de ports 26
désinstallation 82
installation 81

E

Écran 18, 46
loquet 18
luminosité 46
ouverture 46
problèmes 93, 94
Emplacement du commutateur Marche/Arrêt de la carte réseau local sans fil 18
Enregistrement 54
Étiquette de configuration 118

F

FDU 54, 108
Fente pour dispositif antivol 21
Fonction de veille prolongée 57
activation/désactivation 57
Fujitsu LIFEBOOK, voyager avec 114

G

Garantie 15
Gestion de l'alimentation 55
Gestion de l'alimentation dans Windows 57
Glisser 36
Glossaire 127
Grilles de ventilation 26

H

Haut-parleurs incorporés 86
Haut-parleurs stéréo 18

I

Installation d’une carte SD 71

L

Lecteur multimédia
  entretien 117
Logiciels pré-installés 124
  Google Toolbar (Barre d’outils Google) 125
  guides d’utilisation 124
Loquet de l’écran 18

M

Mémoire
  capacité 68
  compartiment 25
  installation 66
  module de mémoire additionnelle 65
  problèmes 88
  retrait 68
  vérification de la capacité de mémoire 68
Messages d’erreurs 96
Mots de passe d’accès au disque dur 51

O

Ordinateur portable Fujitsu LIFEBOOK
  rangement 112

P

Pavé tactile Touchpad 18, 20, 34
Port de connexion 75
Port vidéo externe 23, 78
Ports USB 2.0 23, 24, 25
Premier 52
Prise d'écouteurs 23
Prise d’alimentation c.c. 45
Prise d’écouteurs 77
Prise de micro 23, 77
Prise de réseau local (RJ-45) 22
Procédure d’amorçage 50

R

Redémarrage 57
réglage des commandes
  Touchpad 37
Réglage du volume 39
Remplacer une batterie 63
Renseignements sur la réglementation 142
Réseau local sans fil
  Avant d’utiliser la carte réseau sans fil 148
  Connexion au réseau 154
  Dépannage 155
  Spécifications 157
Restaurer vos logiciels pré-installés 98
Retirer une carte SD 71
RJ-45 75

S

SDRAM 25, 65
Secteur
  adaptateur 45
  adaptateurs de fiches 115
Site de vente par internet de Fujitsu 15
Souris
  problèmes 87
Spécifications 118
  alimentation 122
  audio 120
  clavier 122
  dimensions et poids 123
  environnement d'exploitation 123
  mémoire 119
  microprocesseur 119
  options de stockage de masse 120
  ports de périphériques 121
  puce 119
  vidéo 119

T

Tableau d'applications (Boutons) 40
Tableau d'applications LIFEBOOK
  configuration 41
  lancement d'applications 41
Tableau de voyants d'état 18, 27
Touche de fonction
  F10 33
  F3 33
  F4 33
  F6 33
  F7 33
  F8 33
  F9 33
Touches de curseur 32
Touches Windows 32
  touche Application 32
  touche Démarrer 32

U

USB
  charge en tout temps 76
USB 2.0 88
  problèmes 88
Utilitaire de mise à jour des
  pilotes Fujitsu Driver Update 54, 108

V

Voyant
  d'alimentation 29
  de charge en cours 29
  panne 89
Voyant Verr défil 28
Voyant Verr maj 28
Voyant Verr num 29
Voyants
  de niveau de charge 30
Voyants d'état 19

W

Windows
  premier démarrage 52
Windows 7
  configuration de la carte
    réseau sans fil 154